REF: 233304

Importé par / Importado por / Importato da / Importado por UNIFIRST
ZI La Borie - 43120 Monistrol sur Loire - FRANCE
Fabriqué en / Fabricado en / Fabbricato nella / Fabricado na RPC
Photos non contractuelles / Fotos no contractuales /
Foto non contrattuali / Fotos não contractuais

2000W
230mm

Pour tout problème, contactez l'assistance technique:
Para cualquier problema, contacte con la asistencia técnica:
Per qualsiasi problema, contattare l'assistenza tecnica:
Para qualquer problema, contate a assistência técnica:

sav@unifirst.fr
+33 (0)4 71 61 13 91

Notice originale / Manual original /
Istruzioni originali / Manual original (V01)

MEULEUSE D'ANGLE — FR

AMOLADORA ANGULAR — ES

MOLATRICE ANGOLARE — IT

REBARBADORA ANGULAR — PT

La référence 233304 correspond à une meuleuse d'angle 2000W 230mm.
La referencia 233304 corresponde a una amoladora angular 2000W 230mm.
Il riferimento 233304 corrisponde ad una molatrice angolare 2000W 230mm.
A referência 233304 corresponde a uma rebarbadora 2000W 230mm.

CONSIGNES DE SÉCURITÉ

⚠ AVERTISSEMENT : Lire tous les avertissements de sécurité signalés par le symbole ⚠ et toutes les instructions. Ne pas suivre les avertissements et instructions peut donner lieu à un choc électrique, un incendie et/ou une blessure sérieuse. Conserver tous les avertissements et toutes les instructions pour pouvoir s'y reporter ultérieurement.
Le terme «outil» dans les avertissements fait référence à votre outil électrique alimenté par le secteur (avec cordon d'alimentation) ou votre outil fonctionnant sur batterie (sans cordon d'alimentation).

1. Utilisation correcte et sans danger d'une machine électrique

⚠ Avertissements de sécurité généraux pour l'outil - Sécurité de la zone de travail
a) Conserver la zone de travail propre et bien éclairée. Les zones en désordre ou sombres sont propices aux accidents.
b) Ne pas faire fonctionner les outils électriques en atmosphère explosive, par exemple en présence de liquides inflammables, de gaz ou de poussières. Les outils électriques produisent des étincelles qui peuvent enflammer les poussières ou les fumées.
c) Maintenir les enfants et les personnes présentes à l'écart pendant l'utilisation de l'outil. Les distractions peuvent vous faire perdre le contrôle de l'outil.

⚠ Avertissements de sécurité généraux pour l'outil - Sécurité électrique
a) Il faut que les fiches de l'outil électrique soient adaptées au socle. Ne jamais modifier la fiche de quelque façon que ce soit. Ne pas utiliser d'adaptateurs avec des outils à branchement de terre. Des fiches non modifiées et des socles adaptés réduiront le risque de choc électrique.
b) Eviter tout contact du corps avec des surfaces reliées à la terre telles que les tuyaux, les radiateurs, les cuisinières et les réfrigérateurs. Il existe un risque accru de choc électrique si votre corps est relié à la terre.
c) Ne pas exposer les outils à la pluie ou à des conditions humides. La pénétration d'eau à l'intérieur d'un outil augmentera le risque de choc électrique.
d) Ne pas maltraiter le cordon. Ne jamais utiliser le cordon pour porter, tirer ou débrancher l'outil. Maintenir le cordon à l'écart de la chaleur, de lubrifiant, des arêtes ou des parties en mouvement. Des cordons endommagés ou emmêlés augmentent le risque de choc électrique.
e) Lorsqu'on utilise un outil à l'extérieur, utiliser un prolongateur adapté à l'utilisation extérieure. L'utilisation d'un câble adapté à l'utilisation extérieure réduit le risque de choc électrique.
f) Si l'usage d'un outil dans un emplacement humide est inévitable, utiliser une alimentation protégée par un dispositif à courant différentiel résiduel (RCD) avec un courant d'intensité de 30 mA maximum. L'usage d'un RCD réduit le risque de choc électrique.

⚠ Avertissements de sécurité généraux pour l'outil - Sécurité des personnes
a) Rester vigilant, regarder ce que vous êtes en train de faire et faire preuve de bon sens dans votre utilisation de l'outil. Ne pas utiliser un outil lorsque vous êtes fatigué ou sous l'emprise de drogues, d'alcool ou de médicaments. Un moment d'inattention en cours d'uti-

lisation d'un outil peut entraîner des blessures graves des personnes.
b) Utiliser un équipement de sécurité. Toujours porter une protection pour les yeux. Les équipements de sécurité tels que les masques contre les poussières, les chaussures de sécurité antidérapantes, les casques ou les protections acoustiques utilisés pour les conditions appropriées réduiront les blessures de personnes.
c) Eviter tout démarrage intempestif. S'assurer que l'interrupteur est en position arrêt avant de brancher l'outil au secteur et/ou au bloc de batteries, de le ramasser ou de le porter. Porter les outils en ayant le doigt sur l'interrupteur ou brancher des outils dont l'interrupteur est en position marche est source d'accidents.
d) Retirer toute clé de réglage avant de mettre l'outil en marche. Une clé laissée fixée sur une partie tournante de l'outil peut donner lieu à des blessures de personnes.
e) Ne pas se précipiter. Garder une position et un équilibre adaptés à tout moment. Cela permet un meilleur contrôle de l'outil dans des situations inattendues.
f) S'habiller de manière adaptée. Ne pas porter de vêtements amples ou de bijoux. Garder les cheveux, les vêtements et les gants à distance des parties en mouvement. Des vêtements amples, des bijoux ou les cheveux longs peuvent être pris dans des parties en mouvement.
g) Si des dispositifs sont fournis pour le raccordement d'équipements pour l'extraction et la récupération des poussières, s'assurer qu'ils sont connectés et correctement utilisés. Utiliser des collecteurs de poussière peut réduire les risques dus aux poussières.

⚠ Avertissements de sécurité généraux pour l'outil - Utilisation et entretien de l'outil
a) Ne pas forcer l'outil. Utiliser l'outil adapté à votre application. L'outil adapté réalisera mieux le travail et de manière plus sûre au régime pour lequel il a été construit.
b) Ne pas utiliser l'outil si l'interrupteur ne permet pas de passer de l'état de marche à arrêt et vice versa. Tout outil qui ne peut pas être commandé par l'interrupteur est dangereux et il faut le réparer.
c) Débrancher la fiche de la source d'alimentation en courant et/ou le bloc de batteries de l'outil avant tout réglage, changement d'accessoires ou avant de ranger l'outil. De telles mesures de sécurité préventives réduisent le risque de démarrage accidentel de l'outil.
d) Conserver les outils à l'arrêt hors de la portée des enfants et ne pas permettre à des personnes ne connaissant pas l'outil ou les présentes instructions de le faire fonctionner. Les outils sont dangereux entre les mains d'utilisateurs novices.
e) Observer la maintenance de l'outil. Vérifier qu'il n'y a pas de mauvais alignement ou de blocage des parties mobiles, des pièces cassées ou toute autre condition pouvant affecter le fonctionnement de l'outil. En cas de dommages, faire réparer l'outil avant de l'utiliser. De nombreux accidents sont dus à des outils mal entretenus.
f) Garder affûtés et propres les outils permettant de couper. Des outils destinés à couper correctement entretenus avec des pièces coupantes tranchantes sont moins susceptibles de bloquer et sont plus faciles à contrôler.
g) Utiliser l'outil, les accessoires et les lames etc., conformément à ces instructions, en tenant compte des conditions de travail et du travail à réaliser. L'utilisation de l'outil pour des opérations différentes de celles prévues pourrait donner lieu à des situations dangereuses.

⚠ Avertissements de sécurité généraux pour l'outil - Maintenance et entretien
a) Faire entretenir l'outil par un réparateur qualifié utilisant uniquement des pièces de rechange identiques. Cela assurera que la sécurité de l'outil est maintenue.

2. Conseils pratiques pour l'utilisation d'une meuleuse

⚠ Avertissements de sécurité de la meuleuse

Avertissements de sécurité communs pour les opérations de meulage ou de tronçonnage par meule abrasive

a) Cet outil électrique est destiné à fonctionner comme meuleuse ou outil à tronçonner. Lire toutes les mises en garde de sécurité, les instructions, les illustrations et les spécifications fournies avec cet outil électrique. Le fait de ne pas suivre toutes les instructions données ci-dessous peut provoquer un choc électrique, un incendie et/ou une blessure grave.

b) Les opérations de ponçage, de brossage métallique ou de lustrage ne sont pas recommandées avec cet outil électrique. Les opérations pour lesquelles l'outil électrique n'a pas été conçu peuvent provoquer un danger et causer un accident corporel.

c) Ne pas utiliser d'accessoires non conçus spécifiquement et recommandés par le fabricant d'outils. Le simple fait que l'accessoire puisse être fixé à votre outil électrique ne garantit pas un fonctionnement en toute sécurité.

d) La vitesse assignée de l'accessoire doit être au moins égale à la vitesse maximale indiquée sur l'outil électrique. Les accessoires fonctionnant plus vite que leur vitesse assignée peuvent se rompre et voler en éclat.

e) Le diamètre extérieur et l'épaisseur de votre accessoire doivent se situer dans le cadre des caractéristiques de capacité de votre outil électrique. Les accessoires dimensionnés de façon incorrecte ne peuvent pas être protégés ou commandés de manière appropriée.

f) La taille de mandrin des meules, flasques, patins d'appui ou tout autre accessoire doit s'adapter correctement à l'arbre de l'outil électrique. Les accessoires avec alésages centraux ne correspondant pas aux éléments de montage de l'outil électrique seront en déséquilibre, vibreront excessivement, et pourront provoquer une perte de contrôle.

g) Ne pas utiliser d'accessoire endommagé. Avant chaque utilisation examiner les accessoires comme les meules abrasives pour détecter la présence éventuelle de copeaux et fissures, les patins d'appui pour détecter des traces éventuelles de fissures, de déchirure ou d'usure excessive, ainsi que les brosses métalliques pour détecter des fils desserrés ou fissurés. Si l'outil électrique ou l'accessoire a subi une chute, examiner les dommages éventuels ou installer un accessoire non endommagé. Après examen et installation d'un accessoire, placez-vous ainsi que les personnes présentes à distance du plan de l'accessoire rotatif et faire marcher l'outil électrique à vitesse maximale à vide pendant 1 min. Les accessoires endommagés seront normalement détruits pendant cette période d'essai.

h) Porter un équipement de protection individuelle. En fonction de l'application, utiliser un écran facial, des lunettes de sécurité ou des verres de sécurité. Le cas échéant, utiliser un masque antipoussières, des protections auditives, des gants et un tablier capables d'arrêter les petits fragments abrasifs ou des pièces à usiner. La protection oculaire doit être capable d'arrêter les débris volants produits par les diverses opérations. Le masque antipoussières ou le respirateur doit être capable de filtrer les particules produites par vos travaux. L'exposition prolongée aux bruits de forte intensité peut provoquer une perte de l'audition.

i) Maintenir les personnes présentes à une distance de sécurité par rapport à la zone de travail. Toute personne entrant dans la zone de travail doit porter un équipement de

protection individuelle. Des fragments de pièce à usiner ou d'un accessoire cassé peuvent être projetés et provoquer des blessures en dehors de la zone immédiate d'opération.
j) Tenir l'outil uniquement par les surfaces de préhension isolantes, pendant les opérations au cours desquelles l'accessoire coupant peut être en contact avec des conducteurs cachés ou avec son propre câble. Le contact de l'accessoire coupant avec un fil «sous tension» peut également mettre «sous tension» les parties métalliques exposées de l'outil électrique et provoquer un choc électrique sur l'opérateur.
k) Placer le câble éloigné de l'accessoire de rotation. Si vous perdez le contrôle, le câble peut être coupé ou subir un accroc et votre main ou votre bras peut être tiré dans l'accessoire de rotation.
l) Ne jamais reposer l'outil électrique avant que l'accessoire n'ait atteint un arrêt complet. L'accessoire de rotation peut agripper la surface et arracher l'outil électrique hors de votre contrôle.
m) Ne pas faire fonctionner l'outil électrique en le portant sur le côté. Un contact accidentel avec l'accessoire de rotation pourrait accrocher vos vêtements et attirer l'accessoire sur vous.
n) Nettoyer régulièrement les orifices d'aération de l'outil électrique. Le ventilateur du moteur attirera la poussière à l'intérieur du boîtier et une accumulation excessive de poudre de métal peut provoquer des dangers électriques.
o) Ne pas faire fonctionner l'outil électrique à proximité de matériaux inflammables. Des étincelles pourraient enflammer ces matériaux.
p) Ne pas utiliser d'accessoires qui nécessitent des réfrigérants fluides. L'utilisation d'eau ou d'autres réfrigérants fluides peut aboutir à une électrocution ou un choc électrique.

Autres instructions de sécurité pour toutes les opérations
Rebonds et mises en garde correspondantes
Le rebond est une réaction soudaine au pincement ou à l'accrochage d'une meule rotative, d'un patin d'appui, d'une brosse ou de tout autre accessoire. Le pincement ou l'accrochage provoque un blocage rapide de l'accessoire en rotation qui, à son tour, contraint l'outil électrique hors de contrôle dans le sens opposé de rotation de l'accessoire au point du grippage.
Par exemple, si une meule abrasive est accrochée ou pincée par la pièce à usiner, le bord de la meule qui entre dans le point de pincement peut creuser la surface du matériau, provoquant des sauts ou l'expulsion de la meule. La meule peut sauter en direction de l'opérateur ou encore en s'en éloignant, selon le sens du mouvement de la meule au point de pincement. Les meules abrasives peuvent également se rompre dans ces conditions.

Le rebond résulte d'un mauvais usage de l'outil et/ou de procédures ou de conditions de fonctionnement incorrectes et peut être évité en prenant les précautions appropriées spécifiées ci-dessous.
a) Maintenir fermement l'outil électrique et placer votre corps et vos bras pour vous permettre de résister aux forces de rebond. Toujours utiliser une poignée auxiliaire, le cas échéant, pour une maîtrise maximale du rebond ou de la réaction de couple au cours du démarrage. L'opérateur peut maîtriser les couples de réaction ou les forces de rebond, si les précautions qui s'imposent sont prises.
b) Ne jamais placer votre main à proximité de l'accessoire en rotation. L'accessoire peut

effectuer un rebond sur votre main.
c) Ne pas vous placer dans la zone où l'outil électrique se déplacera en cas de rebond. Le rebond pousse l'outil dans le sens opposé au mouvement de la meule au point d'accrochage**.**
d) Apporter un soin particulier lors de travaux dans les coins, les arêtes vives etc. Eviter les rebondissements et les accrochages de l'accessoire. Les coins, les arêtes vives ou les rebondissements ont tendance à accrocher l'accessoire en rotation et à provoquer une perte de contrôle ou un rebond.
e) Ne pas fixer de chaîne coupante, de lame de sculpture sur bois, de chaîne coupante ni de lame de scie dentée. De telles lames provoquent des rebonds fréquents et des pertes de contrôle.

Instructions de sécurité additionnelles pour les opérations de meulage et de tronçonnage abrasif
Mises en garde de sécurité spécifiques aux opérations de meulage et de tronçonnage abrasif
a) Utiliser uniquement des types de meules recommandés pour votre outil électrique et le protecteur spécifique conçu pour la meule choisie. Les meules pour lesquelles l'outil électrique n'a pas été conçu ne peuvent pas être protégées de façon satisfaisante et sont dangereuses.
b) Le protecteur doit être solidement fixé à l'outil électrique et placé en vue d'une sécurité maximale, de sorte que l'opérateur soit exposé le moins possible à la meule. Le protecteur permet de protéger l'opérateur des fragments de meule cassée, d'un contact accidentel avec la meule et d'étincelles susceptibles d'enflammer les vêtements.
c) Les meules doivent être utilisées uniquement pour les applications recommandées. Par exemple: ne pas meuler avec le côté de la meule à tronçonner. Les meules à tronçonner abrasives sont destinées au meulage périphérique, l'application de forces latérales à ces meules peut les briser en éclats.
d) Toujours utiliser des flasques de meule non endommagés qui sont de taille et de forme correctes pour la meule que vous avez choisie. Des flasques de meule appropriés supportent la meule réduisant ainsi la possibilité de rupture de la meule. Les flasques pour les meules à tronçonner peuvent être différents des autres flasques de meule.
e) Ne pas utiliser de meules usées d'outils électriques plus grands. La meule destinée à un outil électrique plus grand n'est pas appropriée pour la vitesse plus élevée d'un outil plus petit et elle peut éclater.

Instructions de sécurité additionnelles pour les opérations de tronçonnage
Mises en garde de sécurité additionnelles spécifiques aux opérations de tronçonnage abrasif
a) Ne pas «coincer» la meule à tronçonner ou ne pas appliquer une pression excessive. Ne pas tenter d'exécuter une profondeur de coupe excessive. Une contrainte excessive de la meule augmente la charge et la probabilité de torsion ou de blocage de la meule dans la coupe et la possibilité de rebond ou de rupture de la meule.
b) Ne pas vous placer dans l'alignement de la meule en rotation ni derrière celle-ci. Lorsque la meule, au point de fonctionnement, s'éloigne de votre corps, le rebond éventuel

peut propulser la meule en rotation et l'outil électrique directement sur vous.
c) Lorsque la meule se bloque ou lorsque la coupe est interrompue pour une raison quelconque, mettre l'outil électrique hors tension et tenir l'outil électrique immobile jusqu'à ce que la meule soit à l'arrêt complet. Ne jamais tenter d'enlever la meule à tronçonner de la coupe tandis que la meule est en mouvement sinon le rebond peut se produire. Rechercher et prendre des mesures correctives afin d'empêcher que la meule ne se grippe.
d) Ne pas démarrer de nouveau le travail directement sur la pièce. Laissez le disque atteindre sa vitesse maximale et entrer en contact avec la pièce prudemment. Le disque peut s'accrocher, se soulever brusquement ou avoir un mouvement arrière si l'appareil est redémarré en charge.
e) Prévoir un support de panneaux ou de toute pièce à usiner surdimensionnée pour réduire le risque de pincement et de rebond de la meule. Les grandes pièces à usiner ont tendance à fléchir sous leur propre poids. Les supports doivent être placés sous la pièce à usiner près de la ligne de coupe et près du bord de la pièce des deux côtés de la meule.
f) Soyez particulièrement prudent lorsque vous faites une «coupe en retrait» dans des parois existantes ou dans d'autres zones sans visibilité. La meule saillante peut couper des tuyaux de gaz ou d'eau, des câblages électriques ou des objets, ce qui peut entraîner des rebonds.

Autres instructions de sécurité
a) Porter des vêtements de travail appropriés. Veillez à toujours porter des lunettes de protection ou une autre protection des yeux, une protection acoustique **(IMPERATIF lorsque la pression acoustique est supérieure à 80 dB(A))**, un masque anti-poussières, des bottes ou des chaussures à semelles antidérapantes, des pantalons longs et robustes ainsi que des gants de travail.
b) Examiner la meule avant utilisation. Ne pas utiliser des produits ébréchés, fissurés ou défectueux. S'assurer que le produit abrasif est correctement monté et serré avant utilisation et utiliser l'outil à vide pendant 30 s dans une position sûre, arrêter immediatement si des vibrations importantes se produisent ou si d'autres défauts sont détectés. Si tel est le cas, vérifier la machine pour en determiner la cause.
c) Ne jamais exercer trop de pression sur la machine en espérant effectuer plus rapidement le travail. La meuleuse est plus efficace si elle tourne librement, sans pression. Si votre meuleuse devient trop chaude, laissez tourner la machine à vide pendant 2-3 minutes jusqu'à ce qu'elle refroidisse.
Après l'arrêt de la meuleuse, sa meule tourne encore pendant quelques secondes.
d) Si un protecteur est fourni avec l'outil ne jamais utiliser l'outil sans ce protecteur.
Le carter de protection et autres dispositifs de protection ont pour but de vous protéger mais ils assurent également un fonctionnement correct de l'appareil.
e) Utiliser des pinces ou tout autre moyen pratique pour fixer et supporter la pièce à travailler sur une plateforme stable. La tenue de la pièce à travailler à la main ou contre le corps la rend instable et peut conduire à une perte de contrôle de l'outil.
f) Ne pas enlever le matériau coupé ou ne pas tenir le matériau à couper lorsque la meule est mobile. S'assurer que l'interrupteur est fermé lors de l'élimination du matériau resté coincé. Un moment d'inattention en cours d'utilisation de la meuleuse peut entraîner un accident corporel grave.

g) Vérifier que la vitesse marquée sur la meule est égale ou supérieure à la vitesse assignée de la meuleuse. S'assurer que les dimensions de la meule sont compatibles avec la meuleuse. Les meules abrasives doivent être entreposées et manipulées avec précaution.
h) S'assurer que les buvards sont utilisés lorsqu'ils sont fournis avec le produit abrasif aggloméré ainsi que lorsqu'ils sont éxigés.
i) Ne pas utiliser de bagues de réduction ou d'adaptateurs séparés pour adapter des meules abrasives à trou large.
j) Pour les outils prévus pour être équipés d'une meule à trou fileté, s'assurer que le filetage de la meule est suffisamment long pour accueillir la longueur de l'arbre.
k) Ne pas utiliser de meule de tronçonnage pour le meulage latéral.
l) S'assurer que les étincelles liées à l'utilisation ne provoquent pas de danger, par exemple en atteignant des personnes ou en enflammant des substances inflammables.
m) S'assurer que les ouvertures de ventilation sont dégagées lors de travaux dans des conditions poussiereuses. S'il devenait nécessaire d'éliminer la poussiere, déconnecter d'abord l'outil du réseau d'alimentation (utiliser des objets non metalliques) et éviter d'endommager les parties internes.
n) Les meules doivent être utilisées, manipulées et entreposées avec précaution conformément aux instructions du fabricant.
o) Utilisez systématiquement des meules non fissurées et non endommagées de diamètre et d'alésage en accord avec les instructions fournies dans ce manuel et conformes à la norme EN12413 pour les meules abrasives agglomérées.

3. Rangement et maintenance

a) Si l'appareil n'est pas utilisé, avant tout travail d'entretien, de nettoyage ou de remplacement d'accessoires, il est indispensable que vous débranchiez la prise de courant. Veillez à ce que l'appareil soit hors circuit (interrupteur sur Arrêt) lorsque vous branchez la prise de courant. Rangez l'appareil non utilisé dans un endroit sec et hors de la portée des enfants.
b) Utilisez exclusivement des pièces de rechange et des accessoires fournis ou préconisés par le constructeur. Ne tentez jamais de réparer l'appareil vous-même. En effet, tous les travaux qui ne sont pas stipulés dans ce manuel doivent être exclusivement confiés à des ateliers de service après-vente autorisés par nos soins.
c) Protégez l'appareil contre l'humidité. L'appareil ne doit être ni humide ni utilisé dans un environnement humide.

4. Câble

a) Avant utilisation, vérifier si le câble d'alimentation et la rallonge de câble présentent des signes de dommage ou de vieillissement.
b) Si le câble se détériore au cours de l'utilisation, déconnecter immédiatement la prise de l'alimentation.
NE PAS TOUCHER LE CÂBLE AVANT LA DÉCONNEXION DE L'ALIMENTATION.
c) Ne pas utiliser la meuleuse si les câbles sont endommagés ou usés.
Si vous utilisez un câble prolongateur, celui-ci doit être entièrement déroulé avant utilisation.

Les sections des conducteurs des câbles sont proportionnelles à la puissance et à sa longueur. Pour choisir le prolongateur adéquat reportez-vous au tableau suivant :

Puissance de la machine (W)	Longueur du câble (m)			Correspondance Courant/Section
	<15m	<25m	<50m	
	Courant minimal admissible par le câble (A)			
750	6	6	6	6A=>0.75mm²
1100	6	6	10	10A=>1.00 mm²
1600	10	10	15	15A=>1.50 mm²
2700	15	15	20	20A=>2.50 mm²

Si le remplacement du câble d'alimentation est nécessaire, cela doit être réalisé par le fabricant ou son agent pour éviter un danger.

5. Explication des symboles

Avertissement

Porter des gants de protection

Porter des lunettes de protection

Porter des protections auditives

Porter un masque anti-poussière

Double isolation

Lire le manuel

Ne pas utiliser de meules endommagées ou ébréchées

Ne pas meuler avec des meules à tronçonner

Conforme aux exigences essentielles de la ou des directives européennes applicables au produit

6. Environnement

Ne jetez pas les produits électriques et électroniques en fin de vie avec les ordures ménagères. Déposez-les dans une poubelle de collecte pour recyclage. Demandez conseil auprès de vos autorités locales ou de votre revendeur.

Pour en savoir plus :
www.quefairedemesdechets.fr

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Tension d'alimentation	230V~ 50Hz
Puissance	2000 W
Vitesse assignée	6500/min
Diamètre max. de la meule	230 mm
Alésage de la meule	22.2 mm
Epaisseur max. de la meule	8 mm (meule à ébarber) 6 mm (meule à tronçonner)
Filetage de la broche motrice	M14
Poids	4.8 kg
Niveau de pression acoustique (L_{pA})	93 dB(A) Incertitude K = 3 dB(A)
Niveau de puissance acoustique (L_{WA})	104 dB(A) Incertitude K = 3 dB(A)
Niveau de vibrations ($a_{h,AG}$) (meulage en surface)	5.11 m/s² Incertitude K = 1.5 m/s²
Protection	Classe II - Double isolation

Information

- La valeur totale des vibrations déclarées a été mesurée à partir d'une méthode d'essai normalisée et peut être utilisée pour comparer un outil par rapport à un autre.
- La valeur totale des vibrations déclarées peut être également utilisée en tant qu'évaluation préliminaire du degré d'exposition.
- Attention! D'autres opérations telle que le tronçonnage peuvent avoir des valeurs de vibrations différentes.

Avertissement

- L'émission de vibrations émises par l'outil en usage normal peut différer de la valeur déclarée en fonction de la façon dont celui-ci est utilisé.
- Les mesures adéquates doivent être prises pour protéger l'utilisateur en se basant sur une estimation du degré d'exposition en usage normal de l'outil (en prenant en compte toutes les étapes du cycle d'utilisation: mise à l'arrêt, fonctionnement à vide, outil fonctionnant en utilisation).

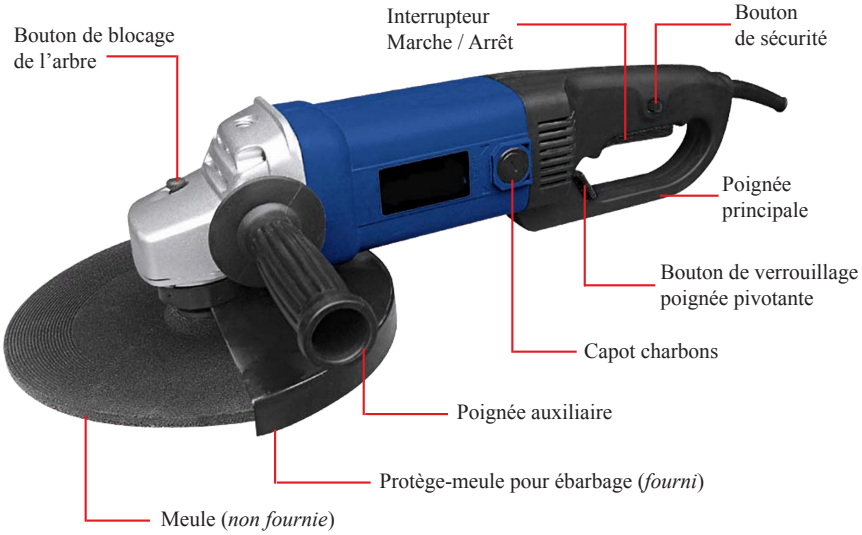
Information de l'utilisateur selon EN 61000-3-11

Toute mise en marche provoque de brèves chutes de tension. En cas de conditions défavorables du réseau, il peut se produire des perturbations sur d'autres appareils. Si l'impédance du réseau est inférieure ou égale à 0.225 Ω (Ohm), il est peu probable que des perturbations se produisent.

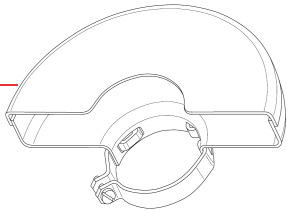
Ce matériel a été livré avec des informations sur les exigences concernant l'impédance maximale et l'utilisateur est invité à consulter son fournisseur d'alimentation secteur afin de vérifier l'impédance de l'alimentation.

Accessoires : - 1 poignée auxiliaire
- 1 clé

DESCRIPTION



Protège-meule pour tronçonnage par meule abrasive (*non fourni*)



MONTAGE

A. INSTALLATION DE LA POIGNEE AUXILIAIRE

La poignée auxiliaire fournie peut être installée sur l'un des 3 emplacements prévus sur le carter avant.

Lors de l'utilisation avec une meule à tronçonner, installez la poignée auxiliaire dans l'empreinte située sur le dessus du carter.

Attention : cette poignée doit être utilisée dans tous les cas de figure pour un meilleur maintien de la machine.

B. AJUSTEMENT DU PROTEGE-MEULE

Avant l'installation, éteignez et débranchez la machine.

• Protecteur de meule pour ébarbage (*fourni*)

Insérer le capot protecteur sur le carter avant de la machine. Tournez le capot protecteur de manière à ce que la partie de la meule de la machine la plus proche de vous soit couverte pendant le travail. Fixez le capot en serrant la vis à l'aide d'un tournevis approprié.

Le capot protecteur doit être face à l'utilisateur une fois la machine retournée de manière à le protéger des étincelles et des éclats produits lors du meulage.

• Protecteur de meule pour tronçonnage abrasif réf: 233304C (*non fourni*)

Attention ! pour toute opération de tronçonnage par meule abrasive, utilisez toujours le protecteur de meule spécialement prévu à cet effet.

Pour commander un protecteur de meule à tronçonner, contacter le Service Après-Vente UNIFIRST: Protecteur pour meule à tronçonner référence **'233304C'.** Le protecteur pour tronçonnage abrasif doit être monté sur la machine de la même façon que le protecteur pour ébarbage.

C. INSTALLATION / REMPLACEMENT DES MEULES

Veillez à bien débrancher la prise de l'alimentation.

Le bouton de blocage de l'arbre permet un remplacement facile des meules. Appuyez sur ce bouton et faites tourner l'arbre manuellement jusquà ce qu'il se bloque. Dévissez l'écrou à bride au moyen de la clé à ergots. Remplacez la meule ou la meule à tronçonner et resserrez bien l'écrou à bride.

Attention :

Poussez le bouton de blocage de l'arbre seulement si le moteur et l'arbre sont arrêtés ! Veillez à garder le bouton de blocage de l'arbre appuyé pendant le remplacement de la meule.

Si vous utilisez des meules ou des meules tronçonneuses d'une épaisseur maximale de 3 mm, vissez l'écrou à bride de sorte que le côté plan soit dirigé vers la meule ou la meule à tronçonner.
Faites tourner la meuleuse d'angle à vide avec la meule ou la meule à tronçonner montée pendant une minute au minimum. Si la meule vibre, remplacez-la immédiatement.
Le diamètre de la meule ou de la meule tronçonneuse ne doit jamais dépasser le diamètre préconisé. Avant d'utiliser la meule ou la meule à tronçonner, vérifiez sa vitesse de rotation spécifiée. Il faut que la vitesse de la meule ou de la meule à tronçonner soit supérieure ou égale à la vitesse de la meuleuse d'angle.

Utilisez exclusivement des meules ou des meules à tronçonner homologués pour une vitesse de rotation minimale de 6500 tr/min et pour une vitesse circonférentielle de 80 m/sec.

D. POIGNEE ROTATIVE
Votre meuleuse d'angle est équipée d'une poignée rotative, afin de s'adapter à toutes les positions de travail. Tirez le bouton de verrouillage de la poignée rotative et tournez la poignée de 90° vers la gauche ou vers la droite. Relâchez ensuite le bouton de verrouillage et tournez la poignée à fond jusqu'à entendre un clic qui indiquera que la poignée est complètement verrouillée.
Avertissement : Ne jamais utiliser l'outil si sa poignée n'est pas correctement fixée (bloquée). En cas de rebond, vous perdriez le contrôle de l'outil.

UTILISATION

A. TENSION
Vérifiez avant la mise en service si la tension indiquée sur la plaque signalétique correspond à la tension secteur. La tension secteur ne doit différer en aucun cas de plus de 10 % de la tension secteur indiquée.
Si le remplacement du câble d'alimentation est nécessaire, cela doit être réalisé par le fabricant ou son agent pour éviter un danger.

B. INTERRUPTEUR
La meuleuse d'angle est munie d'un bouton de sécurité prévu pour éviter tout démarrage accidentel. Pour mettre en marche la machine, appuyez sur le bouton de sécurité, puis sur l'interrupteur Marche / Arrêt. Pour mettre la meuleuse d'angle hors tension, relâchez simplement l'interrupteur Marche / Arrêt.

C. MOTEUR
Veillez à ce que le moteur soit bien ventilé pendant le travail ; c'est pourquoi les fentes de ventilation doivent toujours rester propres.

D. CONSIGNES DE TRAVAIL

Ebarbage
Le travail d'ébarbage sera plus efficace si vous positionnez la meule à un angle de 15° à 30° par rapport à la surface de travail et effectuez des mouvements de va-et-vient au-dessus de la pièce à usiner. N'utilisez jamais des meules à tronçonner pour l'ébarbage.

Lors du meulage, les parties deviennent chaudes (meule et parties meulées). Ne pas toucher. Laissez refroidir chaque partie afin d'éviter tout risque de brûlure.
Utilisez la meuleuse avec précaution dans les angles. Tout contact avec les intersections risque de provoquer un rebond de la machine. Risque de blessure.
Utilisez une meule adaptée au travail à réaliser (ex : un disque diamant est fortement conseillé pour les matériaux extrêmement durs).

Tronçonnage
Attention ! Pour toute opération de tronçonnage par meule abrasive, toujours utiliser le protecteur de meule (non fourni) spécialement prévu à cet effet.

Attention ! Lors de travaux de tronçonnage, ne pas exercer de pression, ne pas incliner ni faire osciller. Travailler en appliquant une vitesse d'avance modérée et adaptée au matériau à tronçonner.

Ne pas freiner les meules de tronçonnage qui tournent encore en exerçant une pression latérale. L'important, c'est la direction dans laquelle on effectue le travail de tronçonnage.
L'appareil doit toujours travailler en sens opposé ; en conséquence, ne pas guider l'appareil dans l'autre sens ! Sinon, il y a risque qu'il sorte de la ligne de coupe de manière incontrôlée.

Surcharge
Une surcharge endommagera le moteur de votre meuleuse d'angle. Elle peut avoir lieu lorsque votre meuleuse est soumise à une utilisation intensive pendant de longues périodes.
Exercez une légère pression sur les meules abrasives pour un travail efficace. Une trop forte pression risque de faire baisser la vitesse, résultant en une surcharge du moteur.
N'essayez jamais d'exercer trop de pression sur votre meuleuse pour accélérer le travail.
Si votre meuleuse d'angle devient trop chaude, faites fonctionner votre meuleuse à vide pendant 2 à 3 minutes jusqu'à ce qu'elle refroidisse.

MAINTENANCE

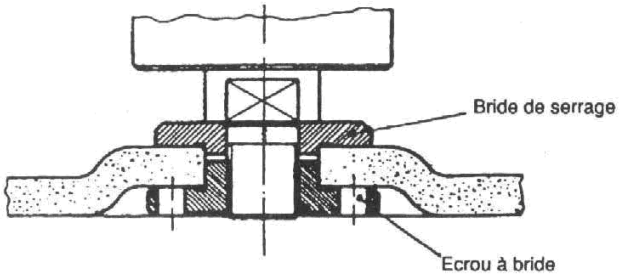
Vérifiez que la meuleuse est débranchée de la prise d'alimentation avant toute opération de maintenance.

A. REMPLACEMENT DES CHARBONS
Si les charbons sont usés, brisés ou mesurent moins de 5 mm de long, remplacez-les par des charbons d'origine. Renouvelez toujours les balais par paires.

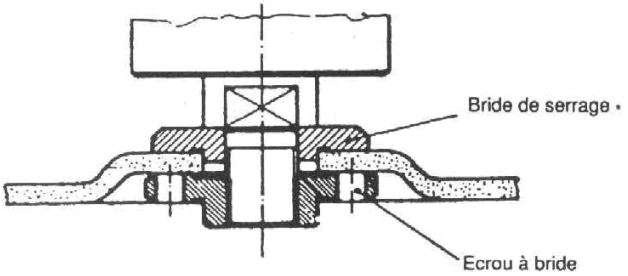
B. NETTOYAGE
Il est indispensable de nettoyer régulièrement l'intérieur du moteur grâce à un souffleur par le biais des grilles d'aération, ce qui permet de garantir une ventilation correcte du moteur et un fonctionnement parfait. Le nettoyage du moteur est particulièrement conseillé pour le travail du marbre, la pierre ou la brique en général.

DISPOSITION DES BRIDES EN CAS D'UTILISATION DE MEULES ET DE MEULES TRONÇONNEUSES

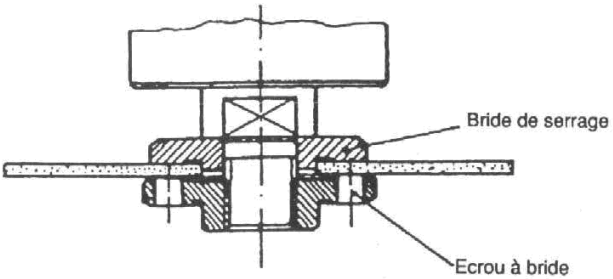
1 Disposition des brides en cas d'utilisation d'une meule contre-coudeé ou droite



2 Disposition des brides en cas d'utilisation d'une meule tronçonneuse contre-coudeé



3 Disposition des brides en cas d'utilisation d'une meule tronçonneuse droite



GARANTIE

Malgré tout le soin apporté à notre produit et pour le cas où vous rencontreriez un problème quelconque, nous vous demandons de bien vouloir vous adresser au magasin où vous avez acheté le produit.
Ce produit dispose d'une garantie contractuelle du vendeur de **12 mois** à partir de la date d'achat, certifiée par ledit vendeur, en garantie totale des pièces et main-d'oeuvre, dans le cadre d'une utilisation conforme à la destination du produit et aux instructions du manuel d'utilisation. Cette garantie ne s'applique pas à toute mauvaise utilisation, tout mauvais entretien, toute erreur de branchement, survoltage, prise de courant défectueuse, bris de boîtier, aux pièces d'usure normale, réparation tentée par vos soins, démontage ou modification du produit ou de son alimentation, chutes ou chocs.
Les frais de port et d'emballage sont à la charge de l'acheteur et, en aucun cas, la garantie contractuelle ne peut donner droit à des dommages et intérêts. En cas de retour, veillez à la solidité de l'emballage contenant l'appareil. Nous ne répondons pas d'un appareil abîmé pendant le transport. Le produit doit être retourné complet avec tous les accessoires livrés d'origine et avec la copie du justificatif d'achat (facture et/ou ticket de caisse).
De fausses indications de la date ou des ratures nous déchargent de toute obligation.
Très important : Pour tout retour SAV pendant la durée de garantie, la facture et/ou le ticket de caisse, seuls justificatifs admis, est impératif.

Service après-vente : UNIPRO
ZA LAVEE
43200 YSSINGEAUX
Tel : 04 71 61 13 91
Fax : 04 71 61 06 29
Email : sav@unifirst.fr
Internet: www.unifirst-sav.fr

Indépendamment de la garantie contractuelle ainsi consentie, le vendeur reste tenu des défauts de conformité du bien au contrat et des vices rédhibitoires dans les conditions prévues aux articles 1641 à 1649 du code civil.

Articles relatifs à la garantie légale

Code de la consommation :
• Article L211-4
Le vendeur est tenu de livrer un bien conforme au contrat et répond des défauts de conformité existant lors de la délivrance. Il répond également des défauts de conformité résultant de l'emballage, des instructions de montage ou de l'installation lorsque celle-ci a été mise à sa charge par le contrat ou a été réalisée sous sa responsabilité.
• Article L211-5
Pour être conforme au contrat, le bien doit :
1° Etre propre à l'usage habituellement attendu d'un bien semblable et, le cas échéant :
- correspondre à la description donnée par le vendeur et posséder les qualités que celui-ci a présentées à l'acheteur sous forme d'échantillon ou de modèle ;
- présenter les qualités qu'un acheteur peut légitimement attendre eu égard aux déclarations publiques faites par le vendeur, par le producteur ou par son représentant, notamment dans la publicité ou l'étiquetage ;
2° Ou présenter les caractéristiques définies d'un commun accord par les parties ou être propre à tout usage spécial recherché par l'acheteur, porté à la connaissance du vendeur et que ce dernier a accepté.
• Article L211-12
L'action résultant du défaut de conformité se prescrit par deux ans à compter de la délivrance du bien.

Code civil :
• Article 1641
Le vendeur est tenu de la garantie à raison des défauts cachés de la chose vendue qui la rendent impropre à l'usage auquel on la destine, ou qui diminuent tellement cet usage que l'acheteur ne l'aurait pas acquise, ou n'en aurait donné qu'un moindre prix, s'il les avait connus.
• Article 1648
L'action résultant des vices rédhibitoires doit être intentée par l'acquéreur dans un délai de deux ans à compter de la découverte du vice.
• Article 1641 à 1649

UNIFIRST

ZI LA BORIE
43120 MONISTROL/LOIRE
FRANCE
Tel : +33.(0)4.71.75.66.10
Fax : +33.(0)4.71.75.66.11

CE

EXTRAIT DE LA DÉCLARATION DE CONFORMITÉ

Nous déclarons, sous notre propre responsabilité, que le produit :

Type de machine : MEULEUSE D'ANGLE 2000W 230mm
Référence : 233304

Est conforme aux dispositions des directives européennes suivantes :
2006/42/CE - Directive Machine.
2004/108/CE - Directive Compatibilité Electromagnétique.
2011/65/UE - Directive RoHS.

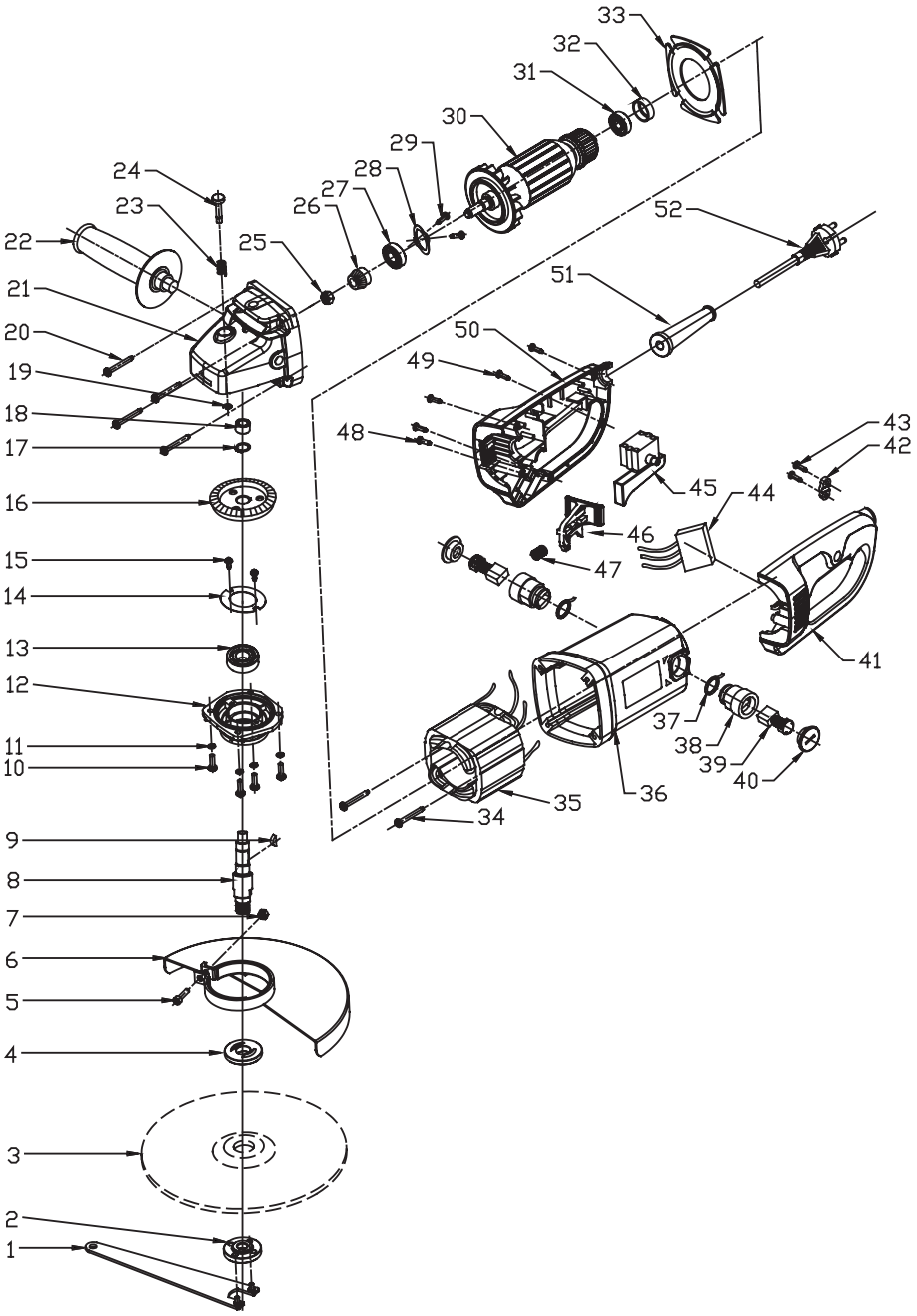
Suivant les normes harmonisées :
EN 55014-1:2006/+A1:2009/+A2:2011
EN 55014-2:1997/+A1:2001/+A2:2008
EN 61000-3-2:2006/+A1:2009/+A2:2009
EN 61000-3-11:2000
EN 60745-1:2009/+A11:2010
EN 60745-2-3:2011

Dossier technique constitué par :
Vincent SAUZARET, Directeur Qualité

Fait à Monistrol sur Loire, le 14 septembre 2015,

Vincent SAUZARET

VUE ÉCLATÉE


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52

PIÈCES DÉTACHÉES

N°	Description	N°	Description
1	Clé	27	Roulement
2	Flasque extérieur	28	Manchon roulement
3	Disque	29	Vis
4	Flasque intérieur	30	Rotor
5	Vis	31	Roulement
6	Protecteur de disque	32	Manchon caoutchouc
7	Ecrou	33	Déflecteur
8	Arbre	34	Vis
9	Clavette	35	Stator
10	Vis	36	Carter moteur
11	Rondelle ressort	37	Ressort
12	Carter de tête	38	Support charbon
13	Roulement	39	Charbon
14	Capot	40	Capot charbon
15	Vis	41	Carter gauche
16	Gros pignon	42	Serre-câble
17	Circlip	43	Vis
18	Manchon	44	Inductance
19	Circlip	45	Interrupteur
20	Vis	46	Crochet
21	Carter aluminium	47	Ressort
22	Poignée auxiliaire	48	Vis
23	Ressort	49	Vis
24	Bouton de blocage	50	Carter droit
25	Ecrou	51	Manchon de câble
26	Petit pignon	52	Prise et câble

REGLAS DE SEGURIDAD

⚠ ADVERTENCIA: Leer todas las advertencias de seguridad indicadas por el símbolo ⚠ y todas las instrucciones. El hecho de no respetar todas las instrucciones indicadas a continuación pueden provocar un choque eléctrico, un incendio y/o una herida grave. Conservar todas las reglas de seguridad e instrucciones en buen estado para una utilización ulterior. El término «herramienta» en todas las advertencias indicadas a continuación se refiere a su herramienta alimentada por la red (con cordón de alimentación) o su herramienta funcionando con batería (sin cordón de alimentación).

1. Utilización correcta y sin riesgo de una máquina eléctrica

⚠ Advertencias de seguridad generales para la herramienta - Zona de trabajo

a) Conservar la zona de trabajo limpia y bien iluminada. Las zonas desordenadas y oscuras favorecen los accidentes.

b) No hacer funcionar las herramientas eléctricas en atmósfera explosiva, por ejemplo en presencia de líquidos inflamables, de gases o polvo. Las herramientas eléctricas producen chispas que pueden inflamar el polvo o el humo.

c) Mantener a los niños y a las personas presentes alejados durante la utilización de la herramienta. Las distracciones pueden hacerle perder el control de la herramienta.

⚠ Advertencias de seguridad generales para la herramienta - Seguridad eléctrica

a) Los enchufes de la herramienta eléctrica deben ser adaptados a la toma de corriente. No modificar de algún modo el enchufe. No utilizar enchufes adaptadores con herramientas conectadas a la tierra. Los enchufes no modificados y las tomas de corriente adecuadas reducirán el riesgo de choque eléctrico.

b) Evitar cualquier contacto del cuerpo con superficies conectadas a la tierra como los tubos, los radiadores, las cocinas y los frigoríficos. Existe un riesgo incrementado de choque eléctrico si su cuerpo está conectado a la tierra.

c) No exponer las herramientas a la lluvia o a condiciones húmedas. La entrada de agua en el interior de una herramienta aumentará el riesgo de choque eléctrico.

d) No abuse del cable. No utilizar nunca el cable para llevar, tirar o desconectar la herramienta. Mantener el cable alejado del calor, lubricantes, bordes afilados o partes en movimiento. Los cables dañados o enredados aumentan el riesgo de choque eléctrico.

e) Cuando se utiliza la herramienta en el exterior, utilizar un cable prolongador adaptado a una utilización exterior. La utilización de un cable adaptado para una utilización exterior reduce el riesgo de choque eléctrico.

f) Si el uso de una herramienta en un lugar húmedo es inevitable, utilizar una alimentación protegida por un dispositivo de corriente diferencial residual (RCD) con un corriente de intensidad máxima de 30 mA. El uso de un RCD reduce el riesgo de choque eléctrico.

⚠ Advertencias de seguridad generales para la herramienta - Seguridad personal

a) Manténgase alerta, prestar atención a lo que está haciendo y demostrar sentido común en la utilización de la herramienta. No utilizar una herramienta cuando se sienta cansado o bajo el efecto, de drogas, de alcohol o medicamentos. Un momento de descuido durante la utilización de una herramienta puede acarrear heridas graves de personas.

b) Utilizar un equipamiento de seguridad. Llevar siempre una protección para los ojos. Los

equipamientos de seguridad como las máscaras contra el polvo, los zapatos de seguridad antideslizantes, los cascos o las protecciones acústicas utilizadas para las condiciones apropiadas reducirán las heridas de personas.
c) Evitar cualquier arranque accidental. Verificar que el interruptor esté en posición parada antes de enchufar. Llevar las herramientas teniendo el dedo sobre el interruptor o enchufar herramientas cuando el interruptor está en posición marcha es una fuente de accidentes.
d) Retirar las llaves de ajuste antes de poner la herramienta en marcha. Una llave dejada en una parte en movimiento de la herramienta puede causar heridas de personas.
e) No precipitarse. Mantener una posición y un equilibrio adaptados en cualquier momento. Esto permite un mayor control de la herramienta en situaciones inesperadas.
f) Vestirse de manera adaptada. No llevar ropa amplia o joyas. Mantener el cabello, la ropa y los guantes de trabajo alejados de las partes en movimiento. La ropa amplia, joyas y el cabello largo pueden ser atrapados en partes en movimiento.
g) Si se suministran dispositivos para la conexión de equipos para la extracción y la recuperación del polvo, asegurarse que estén conectados y utilizados correctamente. La utilización de estos dispositivos puede reducir los riesgos debidos al polvo.

⚠ Advertencias de seguridad generales para la herramienta - Utilización y mantenimiento
a) No forzar la herramienta. Utilizar la herramienta adaptada a la aplicación. La herramienta adaptada realizará mejor el trabajo y de manera más segura al regimen para el cual ha sido concebido.
b) No utilizar la herramienta si el interruptor no permite pasar del estado de marcha a parada y vice-versa. Cualquier herramienta que no puede ser accionada mediante el interruptor es peligrosa y debe ser reparada.
c) Desconectar el enchufe de la fuente de alimentación de corriente antes de cualquier ajuste, cambio de accesorios o antes de almacenar la herramienta. Estas medidas de seguridad preventivas reducen el riesgo de arranque accidental de la herramienta.
d) Conservar las herramientas paradas fuera del alcance de los niños y no permitir a personas que no conocen la herramienta o las presentes instrucciones de hacerlo funcionar. Las herramientas son peligrosas entre las manos de usuarios novatos.
e) Observar el mantenimiento de la herramienta. Verificar que no haya una mala alineación o un bloqueo de las partes móviles, piezas rotas o cualquier otra condición que puedan afectar el funcionamiento de la herramienta. En caso de daños, hacer reparar la herramienta antes de utilizarla. Numerosos accidentes se deben a herramientas carentes de mantenimiento.
f) Mantener afiladas y limpias las herramientas de corte. Herramientas mantenidas destinadas a cortar correctamente con piezas cortantes son menos susceptibles de bloquearse y son fáciles de controlar.
g) Utilizar la herramienta, los accesorios y las hojas, etc., conforme con estas instrucciones y de la manera prevista para el tipo especial de la herramienta, teniendo en cuenta las condiciones de trabajo y del trabajo a realizar. La utilización de la herramienta para operaciones no previstas podría causar situaciones peligrosas.

⚠ Advertencias de seguridad generales para la herramienta - Mantenimiento y cuido
a) El mantenimiento de la herramienta debe ser efectuado por un reparador cualificado utilizando únicamente piezas de recambio idénticas. Esto garantizará la seguridad de la herramienta.

2. Consejos prácticos para la utilización de una amoladora

⚠ Advertencias de seguridad de la amoladora

Advertencias de seguridad comunes para las operacones de amolado y tronzado
a) Esta herramienta eléctrica ha sido concebida para amolar y tronzar. Observe todas las advertencias de peligro, instrucciones, ilustraciones y especificaciones técnicas que se suministran con la herramienta eléctrica. En caso de no atenerse a las instrucciones siguientes, ello puede provocar una electrocución, incendio y/o heridas graves.
b) No se recomienda realizar operaciones de lijado, con cepillos de alambre o abrillantado con esta herramienta eléctrica. Realizar trabajos para los cuales esta herramienta no ha sido concebida genera riesgos y puede producir lesiones a las personas.
c) No emplee accesorios diferentes de aquellos que el fabricante haya previsto o recomendado especialmente para esta herramienta eléctrica. El mero hecho de que sea acoplable un accesorio a su herramienta eléctrica no implica que su utilización resulte segura.
d) Las revoluciones admisibles del accesorio deberán ser como mínimo iguales a las revoluciones máximas indicadas en la herramienta eléctrica. Aquellos accesorios que giren a unas revoluciones mayores a las admisibles pueden llegar a romperse y salir despedidos.
e) El diámetro exterior y el grosor del accesorio deberán corresponder con las medidas indicadas para su herramienta eléctrica. Los accesorios de dimensiones incorrectas no pueden protegerse ni controlarse con suficiente seguridad.
f) Los orificios de los muelas amoladores, bridas, platos lijadores u otros accesorios deberán alojar exactamente sobre el husillo de su herramienta eléctrica. Los accesorios que no ajusten correctamente sobre el husillo de la herramienta eléctrica, al girar descentrados, generan unas vibraciones excesivas y pueden hacerle perder el control sobre el aparato.
g) No use accesorios dañados. Antes de cada uso inspeccione el estado de los accesorios con el fin de detectar, p. ej., si están desportillados o fisurados los accesorios de amolar, si está agrietado o muy desgastado el plato lijador, o si las púas de los cepillos de alambre están flojas o rotas. Si se le cae la herramienta eléctrica o el accesorio, inspeccione si han sufrido algún daño o monte otro accesorio en correctas condiciones. Una vez controlado y montado el accesorio, colóquese usted y las personas circundantes fuera del plano de rotación del accesorio y deje funcionar la herramienta eléctrica en vacío, a las revoluciones máximas, durante un minuto. En general, aquellos accesorios que estén dañados suelen romperse al realizar esta comprobación.
h) Utilice un equipo de protección personal. Dependiendo del trabajo a realizar use una careta, una protección para los ojos, o unas gafas de protección. Si procede, emplee una mascarilla antipolvo, protectores auditivos, guantes de protección o un mandil especial adecuado para protegerle de los pequeños fragmentos que pudieran salir proyectados al desprenderse de la herramienta o pieza. Las gafas de protección deberán ser indicadas para protegerle de los fragmentos que pudieran salir despedidos al trabajar. La mascarilla antipolvo o respiratoria deberá ser apta para filtrar las partículas producidas al trabajar. La exposición prolongada al ruido puede provocar una pérdida de audición.
i) Cuide que las personas situadas en las cercanías se mantengan a suficiente distancia de la zona de trabajo. Toda persona que acceda a la zona de trabajo deberá utilizar un equipo de protección personal. Podrían ser lesionadas, incluso fuera del área de trabajo

inmediato, al salir proyectados fragmentos de la pieza de trabajo o del accesorio roto.
j) Únicamente sujete el aparato por las empuñaduras aisladas al realizar trabajos en los que el accesorio pueda tocar conductores eléctricos ocultos o el propio cable del aparato. El contacto con conductores portadores de tensión puede hacer que las partes metálicas del aparato le provoquen una descarga eléctrica.
k) Mantenga el cable de red alejado del accesorio en funcionamiento. En caso de que usted pierda el control sobre la herramienta eléctrica puede llegar a cortarse o enredarse el cable de red con el accesorio y herirle su mano o brazo.
l) Jamás deposite la herramienta eléctrica antes de que el el accesorio se haya detenido por completo. El accesorio en funcionamiento puede llegar a tocar la base de apoyo y hacerle perder el control sobre la herramienta eléctrica.
m) No deje funcionar la herramienta eléctrica mientras la transporta. El accesorio en funcionamiento podría herirle al engancharse accidentalmente con su vestimenta.
n) Limpie periódicamente las rejillas de enfriamiento de su herramienta eléctrica. El ventilador del motor aspira polvo hacia el interior de la carcasa, por lo que, en caso de una acumulación fuerte de polvo metálico, ello puede provocarle una descarga eléctrica.
o) No utilice la herramienta eléctrica cerca de materiales combustibles. Las chispas producidas al trabajar pueden llegar a incendiar estos materiales.
p) No emplee accesorios que requieran ser enfriados con líquidos. La aplicación de agua u otros refrigerantes líquidos puede llevar a una descarga eléctrica.

Otras instrucciones de seguridad para todas las operaciones
Causas del rechazo y advertencias correspondientes
El rechazo es un reacción brusca que se produce al atascarse o engancharse el accesorio, como un muela de amolar, plato lijador, cepillo, etc. Al atascarse o engancharse el accesorio en funcionamiento, éste es frenado bruscamente. Ello puede hacerle perder el control sobre la herramienta eléctrica y hacer que ésta salga impulsada en dirección opuesta al sentido de giro que tenía el accesorio.

En el caso, p. ej., de que un muela amolador se atasque o bloquee en la pieza de trabajo, puede suceder que el canto del accesorio que penetra en el material se enganche, provocando la rotura del accesorio o el rechazo del aparato. Según el sentido de giro y la posición del accesorio en el momento de bloquearse puede que éste resulte despedido hacia, o en sentido opuesto al usuario. En estos casos puede suceder que el accesorio incluso llegue a romperse.

El rechazo es ocasionado por la aplicación o manejo incorrecto de la herramienta eléctrica. Es posible evitarlo ateniéndose a las medidas preventivas que a continuación se detallan.
a) Sujete con firmeza la herramienta eléctrica y mantenga su cuerpo y brazos en una posición propicia para resistir las fuerzas de reacción. Si forma parte del aparato, utilice siempre la empuñadura adicional para poder soportar mejor las fuerzas del rechazo, además de los pares de reacción que se presentan en la puesta en marcha. El usuario puede controlar las fuerzas del rechazo y de reacción si toma unas medidas preventivas oportunas.
b) Nunca acerque su mano al accesorio en funcionamiento. En caso de un rechazo, el accesorio podría herirle la mano.

c) No se coloque dentro del área hacia el que se movería la herramienta eléctrica al ser rechazada. Al resultar rechazada, la herramienta eléctrica saldrá despedida desde el punto de bloqueo en dirección opuesta al sentido de giro del accesorio.
d) Tenga especial precaución al trabajar esquinas, cantos afilados, etc. Evite que el accesorio de amolar rebote contra la pieza de trabajo o que se atasque. En las esquinas, cantos afilados, o al rebotar, el accesorio en funcionamiento tiende a atascarse. Ello puede hacerle perder el control o causar un rechazo del útil.
e) No utilice hojas de sierra para madera ni otros accesorios dentados. Estos accesorios son propensos al rechazo y pueden hacerle perder el control sobre la herramienta eléctrica.

Instrucciones de seguridad adicionales para las operaciones de amolado y de tronzado
Advertencias específicas para operaciones de amolado y tronzado abrasivo
a) Use exclusivamente accesorios homologados para su herramienta eléctrica, en combinación con la caperuza protectora prevista para estos útiles. Los útiles que no fueron diseñados para su uso en esta herramienta eléctrica pueden quedar insuficientemente protegidos y suponen un riesgo.
b) Siempre emplee el cárter de protección previsto para el accesorio que va a usar. El cárter de protección deberá montarse firmemente en la herramienta eléctrica cuidando que quede orientada de manera que ofrezca una seguridad máxima, o sea, cubriendo al máximo la parte del accesorio a la que queda expuesta el usuario. La misión del cárter de protección es proteger al usuario de los fragmentos que puedan desprenderse del útil, del contacto accidental con éste y de las chispas susceptibles de inflamar la ropa.
c) Solamente emplee el accesorio para aquellos trabajos para los que fue concebido. Por ejemplo, no emplee las caras de las muelas tronzadores para amolar. En los accesorios de tronzar, el arranque de material se lleva a cabo con los bordes de la muela. Si estos accesorios son sometidos a un esfuerzo lateral, ello puede provocar su rotura.
d) Siempre use para el accesorio seleccionado una brida en perfecto estado con las dimensiones y forma correctas. Una brida adecuada soporta convenientemente el accesorio reduciendo así el peligro de rotura. Las bridas para muelas tronzadores pueden ser diferentes de aquellas para otras muelas de amolar.
e) No intente aprovechar las muelas amoladores de otras herramientas eléctricas más grandes, aunque su diámetro exterior se haya reducido suficientemente por el desgaste. Las muelas amoladores destinados para herramientas eléctricas grandes no son aptos para soportar las velocidades periféricas más altas a las que trabajan las herramientas eléctricas más pequeñas, y pueden llegar a romperse.

Instrucciones de seguridad adicionales para operaciones de tronzado
Advertencias de seguridad adicionales específicas a las operaciones de tronzado abrasivo
a) Evite que se bloquee la muela tronzadora y una presión de aplicación excesiva. No intente realizar cortes demasiado profundos. Al solicitar demasiado la muela tronzadora éste es más propenso a ladearse, bloquearse, a ser rechazado, o a romperse.
b) No se coloque delante o detrás de la muela tronzadora en funcionamiento, alineada con la trayectoria del corte. Mientras que al cortar, la muela tronzadora es guiado en sentido opuesto a su cuerpo, en caso de un rechazo la muela tronzadora y la herramienta eléctrica son

impulsados directamente contra usted.
c) Si la muela tronzadora se bloquea, o si tuviese que interrumpir su trabajo, desconecte la herramienta eléctrica y manténgala en esa posición, sin moverla, hasta que la muela tronzadora se haya detenido por completo. Nunca intente sacar la muela tronzadora en marcha de la ranura de corte, ya que ello podría provocar un rechazo. Investigue y subsane la causa del bloqueo.
d) No reanude la operación de corte con la herramienta en la pieza de trabajo. Deje que el disco alcance la velocidad máxima y vuelva a introducirlo en el corte con cuidado. Si la herramienta se vuelve a poner en marcha dentro de la pieza de trabajo, el disco podría doblarse, salirse o provocar un rechazo.
e) Soporte las planchas u otras piezas de trabajo grandes para reducir el riesgo de bloqueo o rechazo de la muela tronzadora. Las piezas de trabajo grandes tienden a curvarse por su propio peso. La pieza de trabajo deberá apoyarse desde abajo a ambos lados tanto cerca de la línea de corte como en los bordes.
f) Proceda con especial cautela al realizar recortes "por inmersión" en paredes o superficies similares. La muela tronzadora puede ser rechazado al tocar tuberías de gas o agua, conductores eléctricos, u otros objetos.

Otras advertencias de seguridad
a) Llevar ropa de trabajo adecuada así como gafas de protección o cualquier otra protección para los ojos, una protección acústica **(IMPERATIVO cuando la presión acústica supera los 80 dB(A))**, una máscara antipolvo, botas o calzado con suelas no deslizantes, pantalones largos y robustos, y guantes de trabajo.
b) Compruebe la muela antes de utilización. No utilice productos rotos, agrietados o defectuados. Asegúrese de que el producto abrasivo esté montado correctamente y apretado antes de uso y utilice la herramienta en vacío durante 30 s en una posición segura, detenga inmediatamente si se producen vibraciones importantes o si encuentra otros defectos. En este caso, verifique la máquina para determinar la causa.
c) Nunca ejerza demasiado presión en la máquina con el motivo de efectuar el trabajo más rápidamente. La amoladora es más eficaz cuando gira libremente, sin presión. Si su amoladora se vuelve demasiado caliente, déjela funcionar en vacío durante 2-3 minutos hasta que se enfríe.
Después de la parada de la amoladora, su muela sigue girando durante unos segundos.
d) Si se suministra un protector con la herramienta, nunca utilice ésta sin este protector.
El cárter de protección y otros dispositivos de protección tienen como objetivo protegerle pero aseguran también el buen funcionamiento del aparato.
e) Utilice pinzas u otro medio práctico para sujetar y sostener la pieza de trabajo en una plataforma estable. Si se sujeta la pieza de trabajo con la mano o contra el cuerpo, se crea una situación inestable que podría causar una pérdida de control de la herramienta.
f) No quite el material cortado o no coja el material a cortar cuando la muela se mueve. Asegúrese de que el interruptor esté cerrado cuando se quita el material quedado aprisionado. Un momento de falta de atención durante la utilización de la amoladora puede causar un accidente corporal grave.
g) Asegúrese de que la velocidad marcada en la muela es igual o superior a la velocidad espe-

cificada de la amoladora. Asegúrese de que las dimensiones de la muela sean compatibles con la amoladora. Las muelas abrasivas deben ser almacenadas y manipuladas con cuidado.
h) Asegúrese de que los secantes sean utilizados cuando son suministrados con el producto abrasivo aglomerado así como cuando se los necesitan.
i) No utilice un anillo adaptador o adaptadores separados para adaptar muelas abrasivas con agujero ancho.
j) Para herramientas previstas para equiparse con una muela roscada, asegúrese que el roscado de la muela sea bastante largo para acoger lalongitud del árbol.
k) No utilice una muela de tronzar para el amolado lateral.
l) Asegúrese de que las chispas generadas durante el uso no causen nungún peligro, alcanzando por ejemplo a personas o incendiando sustancias inflamables.
m) Asegúrese de que las aberturas de ventilación estén libres durante trabajos en condiciones polvorientas. Si resulta necesario sacar el polvo, desconecte primero la herramienta de la red (utilizar objetos no metálicos) y evite que se dañen las partes internas.
n) Las muelas deben ser utilizadas, manejadas y almacenadas con precaución conforme a las instrucciones del fabricante.
o) Utilizar sistemáticamente muelas no agrietadas y no dañadas con un diámetro exterior e interior que corresponden a las instrucciones suministradas en este manual y conformes con la norma EN12413 para las muelas abrasivas aglomeradas.

3. Almacenaje y mantenimiento

a) Cuando no utiliza la herramienta, es imprescindible desconectar el enchufe, antes cualquier trabajo de mantenimiento, limpieza o reemplazo de accesorios. Asegúrese de que el aparato sea apagado (interruptor en posición Apagado) cuando conecta el enchufe. Almacene el aparato inutilizado en un lugar seco y fuera del alcance de los niños.
b) Utilice exclusivamente piezas de recambio y accesorios suministrados o preconizados por el fabricante. Nunca intente reparar la herramienta por sí mismo. En efecto, todas las operaciones que no son estipuladas en este manual deben ser confiadas a servicios de asistencia técnica autorizados por nosotros.
c) Proteja la herramienta contra la humedad. El aparato no debe estar húmedo ni utilizado en un lugar húmedo.

4. Cable

a) Antes del uso, verifique si aparecen muestras de daño o desgaste en el cable de alimentación y el cable de prolongación. Mantenga siempre los prolongadores alejados de los dispositivos de corte.
b) Si el cable se desgasta durante la utilización, desconecte inmediatamente el enchufe de la alimentación.
NO TOQUE EL CABLE ANTES DE DESCONECTAR LA ALIMENTACIÓN.
c) No utilice la amoladora cuando los cables están dañados o desgastados. Si utiliza un cable de prolongación, desenrolle éste completamente antes de uso.

Las secciones de los conductores de cables son proporcionales a la potencia y a su longitud. Para elegir la prolongación adecuada, refiérase a la tabla siguiente:

Potencia de la máquina (W)	Longitud del cable (m)			Correspondencia Corriente/Sección
	<15m	<25m	<50m	
	Corriente mínima admisible por el cable (A)			
750	6	6	6	6A=>0.75mm²
1100	6	6	10	10A=>1.00 mm²
1600	10	10	15	15A=>1.50 mm²
2700	15	15	20	20A=>2.50 mm²

Si fuera necesario cambiar el cable de alimentación, esta manipulación deberá ser realizada por el fabricante o su agente para evitar cualquier peligro.

5. Explicación de los símbolos

Advertencia

Llevar guantes de protección

Llevar gafas de protección

Llevar protecciones auditivas

Llevar una máscara antipolvo

Doble aislamiento

Leer el manual

No utilizar muelas dañadas o melladas

No amolar con muelas de corte

Conforme con las exigencias esenciales de la(s) directiva(s) europea(s) aplicable(s) al producto

6. Medio ambiente

No se deben desechar los productos eléctricos y electrónicos al final de su vida útil con las basuras domésticas. Deposítelos en un contenedor de recogida para el reciclaje. Para más información, contactar con las autoridades locales o con su vendedor.

CARACTERíSTICAS TÉCNICAS

Tensión de alimentación	230V~ 50Hz	
Potencia	2000W	
Velocidad nominal	6500/min	
Diámetro máx. de la muela	230 mm	
Diámetro interior de la muela	22.2 mm	
Espesor máx. de la muela	8 mm (muela para desbarbado) 6 mm (muela para tronzado)	
Rosca del eje motriz	M14	
Peso	4.8 kg	
Nivel de presión acústica (L_{pA})	93 dB(A)	Incertidumbre K=3 dB(A)
Nivel de potencia acústica (L_{WA})	104 dB(A)	Incertidumbre K=3 dB(A)
Nivel de vibraciones ($a_{h,AG}$) (amolado superficial)	5.11 m/s²	Incertidumbre K=1.5 m/s²
Protección	Clase II - Doble aislamiento	

Información

- El nivel de emisión de vibraciones declarado ha sido medido a partir de un método de ensayo normalizado y puede utilizarse para comparar una herramienta con otra.
- El nivel de emisión de vibraciones declarado puede también utilizarse como estimación preliminar de la exposición.
- ¡Cuidado! Otras operaciones tales como el tronzado pueden tener valores de vibración diferentes.

Advertencia

- La emisión de vibraciones emitidas por la herramienta durante la utilización normal puede ser diferente del nivel declarado dependiendo de las formas de utilización de la herramienta.
- Las medidas adecuadas deben ser tomadas para proteger al usuario basadas en una estimación de exposición en las condiciones reales de uso (teniendo en cuenta todas las partes del ciclo de funcionamiento como tiempos cuando la herramienta está apagada, cuando funciona en vacío o cuando funciona durante la utilización).

Información del usuario según EN 61000-3-11

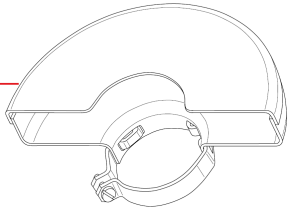
Los procesos de encendido pueden provocar breves caídas de tensión. Las condiciones desfavorables de alimentación de corriente también pueden afectar a otros equipos. Si la impedancia de la red de alimentación es inferior o igual a 0.225 Ω (Ohmio), es improbable que se produzcan perturbaciones.

Este material fue entregado con informaciones sobre las exigencias con respecto a la impedancia máxima y se recomienda que el usuario consulte con su proveedor de alimentación eléctrica para comprobar la impedancia de la red.

Accesorios: - 1 empuñadura auxiliar
- 1 llave

DESCRIPCIÓN

Protector de muela para tronzado con muela abrasiva (*no suministrado*)



MONTAJE

A. INSTALACIÓN DE LA EMPUÑADURA AUXILIAR

La empuñadura proporcionada puede ser instalada en uno de los 3 sitios colocados en el cárter delantero.

Para utilizar una muela de corte, instale la empuñadura auxiliar en el agujero situado en la parte superior del cárter.

Atención: esta empuñadura debe utilizarse en todos casos para un mejor control de la máquina.

B. AJUSTE DEL PROTECTOR DE MUELA

Antes de la instalación, apagar y desconectar la máquina.

• Protector de muela para desbarbado (*suministrado*)

Insertar el cárter de protección en el cárter delantero de la máquina. Girar el cárter de protección de modo que la parte de la muela de la máquina más cerca del usuario sea cubierta durante el trabajo. Fijar el protector apretando con un destornillador apropiado. El cárter de protección debe estar frente al usuario cuando se pone la máquina al revés de modo a protegerle de chispas y de astillas producidas durante el trabajo.

• Protector de muela para tronzado ref: 233304C (*no suministrado*)

¡Cuidado! Para cualquier operación de tronzado con muela abrasiva, siempre utilizar el protector de muela especialmente concebido a este fin. Para hacer un pedido de cárter de protección para tronzado, contactar con el Servicio Postventa UNIFIRST: Protector para tronzado referencia '233304C'. El protector para tronzado debe ser montado en la máquina de la misma forma que el protector de muela para desbarbado.

C. INSTALACIÓN / CAMBIO DE MUELAS

Procure que el enchufe esté desconectado de la toma de corriente.

El botón de bloqueo del eje permite un cambio fácil de las muelas. Haga girar el eje manualmente hasta que se bloquee. Afloje la brida gracias a la llave de apriete para muelas. Cambie la muela o la muela de corte y vuelva a apretar la brida.

Cuidado:
¡Pulse el botón de bloqueo del eje solamente si el motor y la muela están parados! Asegúrese de que el botón de bloqueo del eje esté pulsado durante el cambio de muela.

Si utiliza muelas o muelas de corte con un grosor máximo de 3 mm, apriete la brida de modo que el lado plano esté dirigido hacia la muela o la muela de corte.
Haga funcionar la amoladora sin carga con la muela o la muela de corte montado durante un minuto como mínimo. Si la muela vibra, cámbiela inmediatamente. El diámetro de la muela o de la muela de corte no debe superar el diámetro preconizado. Antes de usar la muela o la muela de corte, verifique la rotación especificada. La velocidad de la muela o de la muela de corte tiene que ser superior o igual a la velocidad de la amoladora.

Sólo utilice muelas o muelas de corte homologadas para una velocidad mínima de 6500 r.p.m. y para una velocidad circunferencial de 80 m/s.

D. EMPUÑADURA GIRATORIA
La amoladora está equipada con una empuñadura giratoria con el fin de adaptarse a todas las posiciones de trabajo. Tire del botón de bloqueo de la empuñadura giratoria y gire la empuñadura 90° hacia la derecha o la izquierda. Luego suelte el botón de bloqueo, y gire a fondo la empuñadura hasta oír un clic que le indicará que la empuñadura está completamente bloqueada.
Advertencia: Nunca utilizar la herramienta si la empuñadura no está fijada (bloqueada) correctamente. En caso de rechazo, podría perder el control de la herramienta.

UTILIZACIÓN

A. TENSIÓN
Verifique antes de poner la máquina en servicio si la tensión indicada en la placa descriptiva corresponde a la tensión sector. La tensión sector no tiene que ser diferente de más de 10 % de la tensión sector indicada en ningún caso.
Si fuera necesario cambiar el cable de alimentación, esta manipulación deberá ser realizada por el fabricante o su agente para evitar cualquier peligro.

B. INTERRUPTOR
La amoladora consta de un botón de seguridad para prevenir los accidentes. Para ponerla en marcha, pulse el botón de seguridad, y luego el interruptor Marcha/Parada. Para apagar la amoladora, simplemente pulse el interruptor Marcha/Parada.

C. MOTOR
Asegúrese de que el motor esté ventilado correctamente durante el trabajo; por eso es por lo que tiene usted que mantener las ranuras de ventilación propias.

D. CONSIGNAS DE TRABAJO

Desbarbado
El trabajo de desbarbado será más eficaz si posicione la muela con un ángulo de 15° a 30° con respecto a la superficie y si lo pase por encima de la pieza con un movimiento de vaivén. Nunca utilice muelas de corte para el desbarbado.

Durante el amolado, las partes se vuelven calientes (muela y partes amoladas). No toque esas partes. Deje enfriar cada parte con el fin de evitar cualquier riesgo de quemadura.
Utilice la amoladora con precaución en los ángulos. Cualquier contacto con las intersecciones puede causar un rechazo de la máquina. Riesgo de herida.
Utilice una muela adaptado al trabajo a realizar (ex: se recomienda utilizar un disco diamante para los materiales extremadamente duros).

Tronzado
¡Cuidado! Para cualquier operación de tronzado con muela abrasiva, siempre utilizar el protector de muela (no suministrado) especialmente concebido a este fin.
¡Cuidado! Al realizar trabajos de tronzado, no ejercer demasiado presión, no inclinar ni oscilar. Trabajar aplicando una velocidad de avance moderada y adaptada al material a tronzar.
No frenar las muelas de tronzar en rotación ejerciendo una presión lateral. Lo más importante es la dirección hacia la cual se efectua el trabajo de tronzado.

La herramienta siempre debe trabajar en el sentido opuesto. ¡Por lo tanto, no se debe guiar la herramienta en el otro sentido! Hay un riesgo de que la herramienta salga de la línea de corte de manera incontrolada.

Sobrecarga

Una sobrecarga dañara el motor de su amoladora de ángulo. Puede suceder cuando la amoladora está sometida a una utilización intensa durante periodos largos.

Ejerza una presión ligera en las muelas abrasivas para un trabajo eficaz.

Una presión demasiada fuerte puede reducir la velocidad, resultando en una sobrecarga del motor.

Nunca ejerza demasiada presión sobre la amoladora para acelerar el trabajo.

Si su amoladora de ángulo se vuelve demasiada caliente, haga funcionar su amoladora en vacío durante 2-3 minutos hasta que se enfríe.

MANTENIMIENTO

Verifique que la amoladora esté desconectada de la toma de la red antes de cualquier operación de mantenimiento.

A. REEMPLAZO DE LAS ESCOBILLAS

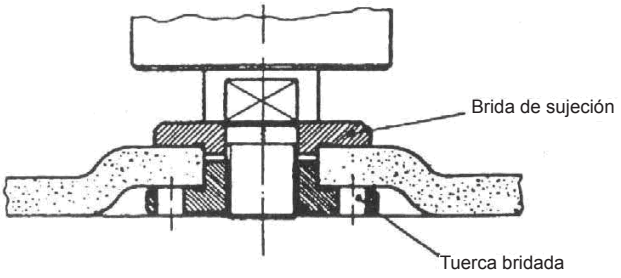
Si las escobillas son usadas, rotas o tienen menos de 5 mm de largo, cámbielas por escobillas de origen. Siempre cámbielos por par.

B. LIMPIEZA

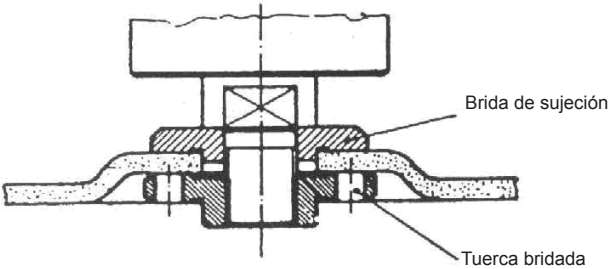
Es imprescindible limpiar regularmente el interior del motor gracias a un soplador por las ranuras de ventilación lo que permite garantizar una limpieza perfecta. Le aconsejamos limpiar la máquina especialmente en caso de trabajo en el mármol, la piedra o el ladrillo en general.

DISPOSICIÓN DE LAS BRIDAS EN CASO DE USO DE MUELAS Y DISCOS DE CORTE

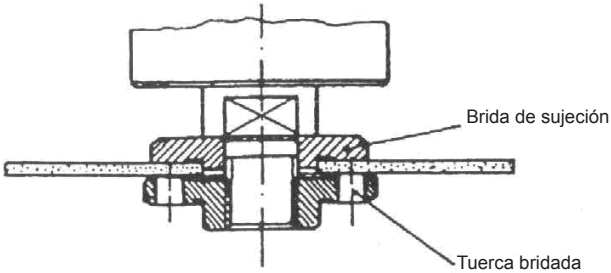
1 **Disposición de las bridas si se emplea una muela acodada o recta**



2 **Disposición de las bridas si se emplea un disco de corte acodado**



3 **Disposición de las bridas si se emplea un disco de corte recto**



GARANTíA

Si, a pesar del especial cuidado que hemos dado al producto, encontrará cualquier tipo de problema, le rogamos se ponga en contacto con la tienda en la cual se adquirió el producto.

Este producto está garantizado de acuerdo con el real decreto Legislativo 1/2007, con arreglo a una utilización conforme con el fin del producto y con las instrucciones de este manual de uso. La garantía no se aplica en caso de falta de mantenimiento, error de conexión, sobrecarga, toma eléctrica defectuosa, rotura de caja, piezas de desgaste normal, reparación intentada por su cuenta, desmontaje o modificación de la maquina o de su alimentación, caída o golpes.

En caso de devolución comprobar la solidez del embalaje conteniendo el aparato. El producto deberá ser completo al devolverlo, con todos los accesorios entregados en el embalaje de origen.

En caso de falsa información relativa a la fecha de compra o tachaduras, nos descargaremos de la obligación de garantía.

Muy importante: para cualquier devolución al servicio postventa durante el tiempo de garantía, le será exigido el tique de compra, único justificante admitido.

Servicio postventa: UNIPRO
ZA LAVEE
43200 YSSINGEAUX
FRANCIA
Tel: +33 (0)4 71 61 13 91
Fax: +33 (0)4 71 61 06 29
Email: sav@unifirst.fr
Internet: www.unifirst-sav.fr

UNIFIRST
ZI LA BORIE
43120 MONISTROL/LOIRE
FRANCIA
Tel : +33.(0)4.71.75.66.10
Fax : +33.(0)4.71.75.66.11

CE

EXTRACTO DE LA DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD

Declaramos, bajo nuestra propia responsabilidad, que el producto:

Tipo de máquina: AMOLADORA ANGULAR 2000W 230mm
Referencia: 233304

Es conforme con las disposiciones de las directivas europeas siguientes:
2006/42/CE - Directiva Máquina.
2004/108/CE - Directiva Compatibilidad Electromagnética.
2011/65/UE - Directiva RoHS.

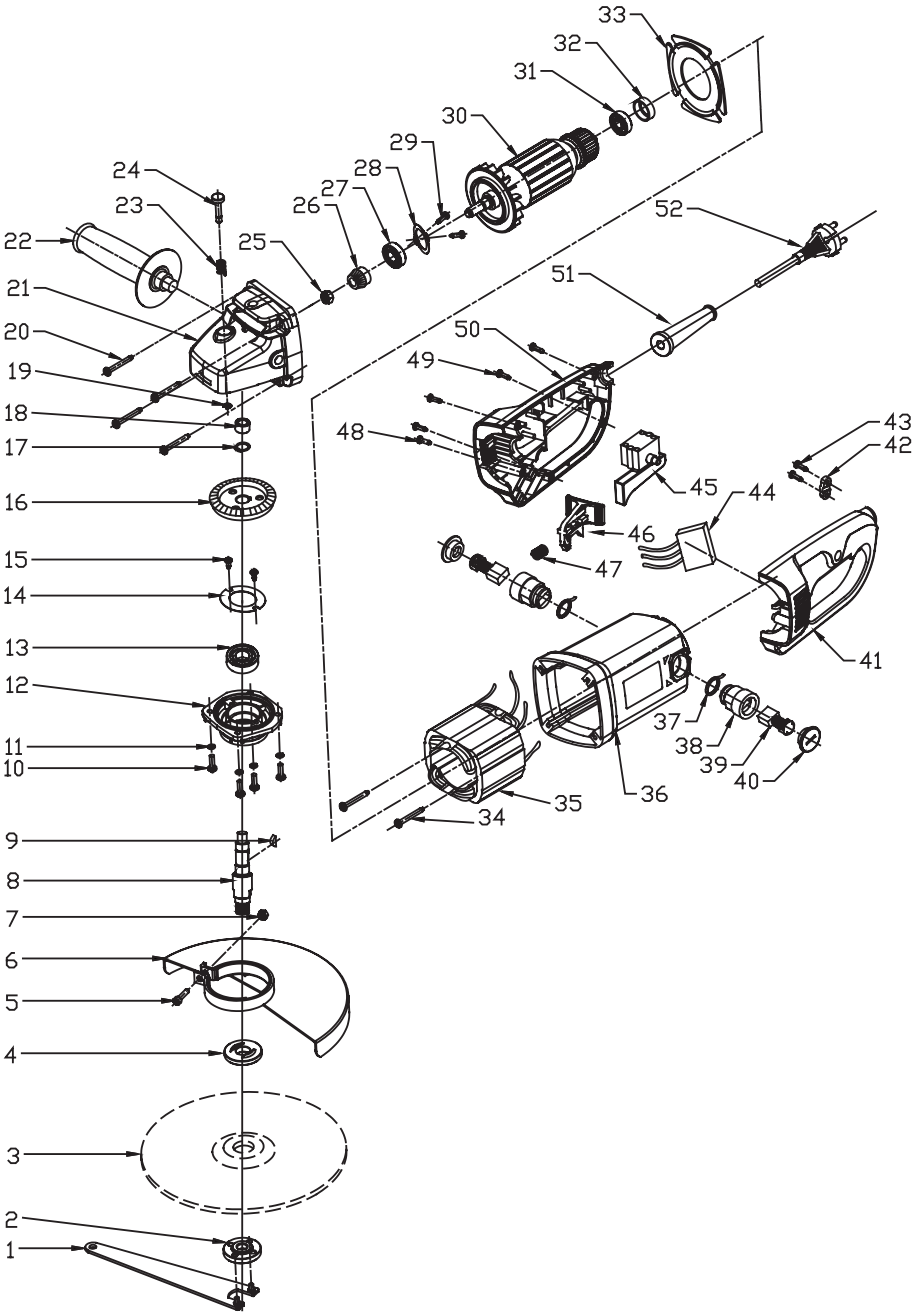
Según las normas armonizadas:
EN 55014-1:2006/+A1:2009/+A2:2011
EN 55014-2:1997/+A1:2001/+A2:2008
EN 61000-3-2:2006/+A1:2009/+A2:2009
EN 61000-3-11:2000
EN 60745-1:2009/+A11:2010
EN 60745-2-3:2011

Expediente técnico constituido por:
Vincent SAUZARET, Director de Calidad

Hecho en Monistrol sur Loire, el 14 de septiembre de 2015,

Vincent SAUZARET

VISTA DESPIEZADA



PIEZAS DE REPUESTO

No.	Descripción	No.	Descripción
1	Llave	27	Rodamiento
2	Brida exterior	28	Manguito rodamiento
3	Muela	29	Tornillo
4	Brida interior	30	Rotor
5	Tornillo	31	Rodamiento
6	Protector de muela	32	Manguito de goma
7	Tuerca	33	Deflector
8	Árbol	34	Tornillo
9	Chaveta	35	Estátor
10	Tornillo	36	Cárter motor
11	Arandela muelle	37	Muelle
12	Cárter delantero	38	Portaescobilla
13	Rodamiento	39	Escobilla
14	Tapa	40	Tapa escobilla
15	Tornillo	41	Cárter izquierdo
16	Piñón grueso	42	Aprietacable
17	Arandela de retención	43	Tornillo
18	Manguito	44	Inductancia
19	Arandela de retención	45	Interruptor
20	Tornillo	46	Gancho
21	Cárter aluminio	47	Muelle
22	Empuñadura auxiliar	48	Tornillo
23	Muelle	49	Tornillo
24	Botón de bloqueo	50	Cárter derecho
25	Tuerca	51	Manguito de cable
26	Pequeño piñón	52	Enchufe y cable

ISTRUZIONI DI SICUREZZA

⚠ AVVERTENZA: Leggere tutte le avvertenze di sicurezza segnalate dal simbolo ⚠ e tutte le istruzioni. La mancata osservanza delle avvertenze e delle istruzioni può provocare una scossa elettrica, un incendio e/o una lesione grave. Conservare tutte le avvertenze e tutte le istruzioni per poterle consultare successivamente.

Il termine "utensile" utilizzato nelle avvertenze fa riferimento all'utensile elettrico alimentato dalla rete elettrica (con cavo di alimentazione) o l'utensile funzionante con una batteria (senza cavo di alimentazione).

1. Utilizzo corretto e sicuro di un apparecchio elettrico

⚠ Avvertenze generali di sicurezza per l'uso di utensili – Sicurezza della zona di lavoro

a) Mantenere l'area di lavoro pulita e ben illuminata. Le aree di lavoro disordinate o buie possono essere causa di incidenti.

b) Non fare funzionare gli utensili elettrici in atmosfere esplosive, per esempio in presenza di liquidi infiammabili, di gas o di polveri. Gli utensili elettrici producono scintille che possono incendiare le polveri o i fumi.

c) Tenere lontani i bambini e le eventuali persone presenti durante l'utilizzo dell'utensile. Le distrazioni possono fare perdere il controllo dell'utensile.

⚠ Avvertenze generali di sicurezza per l'uso di utensili – Sicurezza elettrica

a) È necessario che la spina dell'utensile elettrico sia adatta alla presa utilizzata. Non modificare mai la spina in nessun modo. Non utilizzare adattatori con utensili con collegamento a terra. Spine non modificate e prese adatte riducono il rischio di scossa elettrica.

b) Evitare il contatto fisico con superfici collegate a terra come tubazioni, radiatori, cucine elettriche e frigoriferi. C'è un maggior rischio di scosse elettriche se il corpo è collegato a terra.

c) Non esporre gli utensili alla pioggia o all'umidità. La penetrazione di acqua all'interno di un utensile aumenta il rischio di scossa elettrica.

d) Non utilizzare il cavo per scopi diversi da quelli previsti. In particolare non utilizzarlo per trasportare o tirare l'utensile, né per staccarlo dalla presa di corrente. Tenere il cavo lontano dal calore, da lubrificanti, da bordi taglienti o da parti in movimento. Cavi danneggiati o aggrovigliati aumentano il rischio di scossa elettrica.

e) Quando si utilizza un utensile all'aperto, utilizzare una prolunga adatta all'utilizzo all'esterno. L'utilizzo di un cavo adatto all'utilizzo esterno riduce il rischio di scossa elettrica.

f) Se è inevitabile utilizzare l'utensile in un luogo umido, usare un'alimentazione protetta da un interruttore differenziale (RCD) con una corrente di intensità di massimo 30 mA. L'uso di un RCD riduce il rischio di scossa elettrica.

⚠ Avvertenze generali di sicurezza per l'uso di utensili – Sicurezza delle persone

a) È importante rimanere concentrati, guardare cosa si sta facendo e dare prova di buon senso quando si utilizza l'utensile. Non utilizzare un utensile quando si è stanchi o sotto l'effetto di droghe, alcol o farmaci. Un momento di distrazione durante l'uso di un utensile può causare gravi infortuni.

b) Utilizzare un equipaggiamento di sicurezza. Indossare sempre una protezione per gli occhi. Gli equipaggiamenti di sicurezza come le maschere antipolvere, le scarpe di sicurezza antiscivolo, i caschi o le protezioni acustiche utilizzate per le condizioni appropriate riducono le lesioni personali.
c) Evitare avviamenti accidentali. Accertarsi che l'interruttore sia sulla posizione "spento" prima di collegare l'utensile alla rete di alimentazione e/o al blocco batterie, di afferrarlo o trasportarlo. Trasportare gli utensili tenendo il dito sull'interruttore o collegare alla corrente utensili il cui interruttore è sulla posizione "acceso" è fonte di incidenti.
d) Togliere le chiavi di regolazione prima di mettere in funzione l'utensile. Una chiave lasciata fissata su una parte girevole dell'utensile può provocare lesioni personali.
e) Non sbilanciarsi. Adottare una posizione stabile e mantenere l'equilibrio in qualsiasi momento. In questo modo è possibile controllare meglio l'utensile in caso di situazioni impreviste.
f) Vestirsi in modo appropriato. Non indossare abiti ampi o gioielli. Tenere capelli, vestiti e guanti lontani dalle parti in movimento. Vestiti ampi, gioielli o i capelli lunghi possono impigliarsi nelle parti in movimento.
g) Se sono forniti dispositivi per il collegamento di accessori per l'aspirazione e la raccolta della polvere, accertarsi che siano connessi e correttamente utilizzati. Usare dei raccoglipolvere per ridurre i rischi dovuti alle polveri.

⚠ Avvertenze generali di sicurezza per l'uso di utensili - Utilizzo e manutenzione
a) Non forzare l'utensile. Usare l'utensile adatto per l'applicazione prevista. L'utensile adatto effettuerà il lavoro meglio e in modo più sicuro al regime per cui è stato costruito.
b) Non usare l'utensile se l'interruttore è difettoso. Ogni utensile che non può essere acceso e spento dall'interruttore è pericoloso e deve essere riparato.
c) Staccare la spina dalla fonte di alimentazione di corrente e/o dal blocco batterie dell'utensile prima di qualsiasi regolazione, cambio di accessori o prima di riporre l'utensile. Tali misure di sicurezza preventive riducono il rischio di avviamento accidentale dell'utensile.
d) Conservare gli utensili spenti fuori dalla portata dei bambini e non farli utilizzare da persone che non siano abituate ad usarli o non abbiano letto le presenti istruzioni. Gli utensili sono pericolosi tra le mani di utilizzatori inesperti.
e) Effettuare sempre la manutenzione dell'utensile. Verificare che non ci sia un errato allineamento o un bloccaggio delle parti mobili, né parti rotte o qualsiasi altra condizione che possa compromettere il funzionamento dell'utensile. In caso di danni, fare riparare l'utensile prima di utilizzarlo. Molti incidenti sono dovuti a utensili che hanno subito una manutenzione poco accurata.
f) Tenere gli utensili di taglio affilati e puliti. Gli utensili da taglio che hanno subito una manutenzione corretta con parti taglienti ben affilate s'inceppano meno e sono più facili da controllare.
g) Usare l'utensile, gli accessori, ecc., conformemente a queste istruzioni, tenendo conto delle condizioni di lavoro e del lavoro da realizzare. L'utilizzo dell'utensile per operazioni diverse da quelle previste potrebbe provocare situazioni pericolose.

⚠ Avvertenze generali di sicurezza per l'uso di utensili – Cura e manutenzione
a) Fare effettuare la manutenzione dell'utensile da un tecnico qualificato che utilizzi esclusivamente pezzi di ricambio identici. In questo modo sarà garantita la sicurezza dell'utensile.

2. Consigli pratici per l'utilizzo di molatrici

⚠ Avvertenze di sicurezza per l'uso di molatrici

Avvertenze di sicurezza per le operazioni di molatura o di tranciatura con mola abrasiva

a) Questo utensile elettrico deve essere utilizzato come molatrice o come tranciatrice. Leggere tutte le avvertenze di sicurezza, le istruzioni, le illustrazioni e le specifiche fornite con l'utensile elettrico. La mancata osservanza di tutte le istruzioni date qui sopra può provocare una scossa elettrica, un incendio e/o una grave lesione.

b) Le operazioni di levigatura, spazzolatura metallica o brillantatura non sono raccomandate con questo utensile elettrico. Le operazioni per le quali l'utensile elettrico non è stato concepito possono provocare un pericolo e causare un infortunio.

c) Non usare accessori non concepiti appositamente e raccomandati dal fabbricante dell'utensile. Il semplice fatto che l'accessorio possa essere fissato all'utensile elettrico non garantisce un funzionamento in tutta sicurezza.

d) La velocità nominale dell'accessorio deve essere almeno pari alla velocità massima indicata sull'utensile elettrico. Gli accessori che funzionano a una velocità superiore alla loro velocità nominale possono rompersi e volare in frantumi.

e) Il diametro esterno e lo spessore dell'accessorio devono situarsi all'interno delle caratteristiche di capacità dell'utensile elettrico. Gli accessori dimensionati in modo errato non possono essere protetti o comandati in modo appropriato.

f) La dimensione del mandrino di mole, flange, platorelli di supporto o qualsiasi altro accessorio deve adattarsi correttamente all'albero dell'utensile elettrico. Gli accessori con alesaggi centrali che non corrispondono agli elementi di montaggio dell'utensile elettrico saranno in squilibrio, vibreranno eccessivamente, e potranno provocare una perdita di controllo.

g) Non utilizzare accessori danneggiati. Prima di ogni utilizzo esaminare gli accessori come le mole abrasive per individuare l'eventuale presenza di trucioli e crepe, i platorelli di supporto per rilevare eventuali tracce di crepe, strappi o usura eccessiva, così come le spazzole metalliche per individuare fili allentati o screpolati. Se l'utensile elettrico o l'accessorio ha subito una caduta, esaminare gli eventuali danni o installare un accessorio non danneggiato. Dopo l'esame e l'installazione di un accessorio, l'utilizzatore e le eventuali persone presenti devono mettersi a distanza dal piano dell'accessorio rotante e fare funzionare l'utensile elettrico alla massima velocità a vuoto per 1 min. Gli accessori danneggiati saranno normalmente distrutti durante questo periodo di prova.

h) Indossare un dispositivo di protezione individuale. In funzione dell'applicazione, utilizzare uno schermo facciale, occhiali di sicurezza o vetri di sicurezza. All'occorrenza, utilizzare una maschera antipolvere, protezioni acustiche, guanti e un grembiule capaci di fermare i piccoli frammenti abrasivi dei pezzi da lavorare. La protezione oculare deve essere capace di fermare i detriti volanti prodotti dalle varie operazioni. La maschera antipolvere o il respiratore devono essere capaci di filtrare le particelle prodotte dai vostri lavori. L'esposizione prolungata ai rumori di forte intensità può provocare la perdita dell'udito.

i) Tenere le persone presenti a una distanza di sicurezza rispetto all'area di lavoro. Ogni persona che entra nell'area di lavoro deve indossare un dispositivo di protezione individuale. Frammenti di pezzi da lavorare o di un accessorio rotto possono essere proiettati e provocare lesioni al di fuori dell'immediata area di operazione.
j) Afferrare l'utensile esclusivamente per le superfici di presa isolanti, durante le operazioni nel corso delle quali l'accessorio tagliente può essere a contatto con conduttori nascosti o con il suo cavo. Il contatto dell'accessorio tagliente con un filo "in tensione" può mettere "in tensione" anche le parti metalliche esposte dell'utensile elettrico e provocare una scossa elettrica sull'operatore.
k) Mettere il cavo lontano dall'accessorio di rotazione. Se si perde il controllo, il cavo può essere tagliato o subire uno strappo e la mano o il braccio possono essere tirati nell'accessorio di rotazione….
l) Non poggiare mai l'utensile elettrico prima che l'accessorio si sia fermato completamente. L'accessorio di rotazione può agganciare la superficie e strappare l'utensile elettrico fuori dal controllo dell'operatore.
m) Non fare funzionare l'utensile elettrico tenendolo sul fianco. Un contatto accidentale con l'accessorio di rotazione potrebbe fare presa sugli abiti dell'operatore e attirare l'accessorio su di lui.
n) Pulire regolarmente le aperture di areazione dell'utensile elettrico. Il ventilatore del motore attirerà la polvere all'interno del corpo dell'apparecchio e un eccessivo accumulo di polvere di metallo può provocare pericoli elettrici.
o) Non fare funzionare l'utensile elettrico nelle vicinanze di materiali infiammabili. Delle scintille potrebbero incendiare questi materiali.
p) Non utilizzare accessori che richiedono refrigeranti fluidi. L'utilizzo di acqua o altri refrigeranti fluidi può portare a una folgorazione o una scossa elettrica.

Altre istruzioni di sicurezza per tutte le operazioni
Contraccolpi e relativi avvertimenti di sicurezza
Il contraccolpo è una reazione improvvisa allo schiacciamento o all'agganciamento di una mola rotante, di un platorello di supporto, di una spazzola o di qualsiasi altro accessorio. Lo schiacciamento o l'agganciamento provoca un bloccaggio rapido dell'accessorio in rotazione che, a sua volta, porta l'utensile elettrico fuori controllo nel senso opposto di rotazione dell'accessorio al punto dell'inceppamento.

Per esempio, se una mola abrasiva è agganciata o schiacciata dal pezzo da lavorare, il bordo della mola che entra nel punto di schiacciamento può scavare la superficie del materiale, provocando dei salti o l'espulsione della mola. La mola può saltare in direzione dell'operatore o ancora allontanandosene, secondo il senso del movimento della mola al punto di schiacciamento. Le mole abrasive possono anche rompersi in queste condizioni.

Il contraccolpo risulta da un uso sbagliato dell'utensile e/o da procedure o da condizioni di funzionamento errati e può essere evitato adottando le appropriate precauzioni specificate qui sotto.
a) Tenere saldamente l'utensile elettrico e mettere il corpo e le braccia in una posizione che permetta di resistere alle forze di contraccolpo. Utilizzare sempre un'impugnatura

ausiliaria, all'occorrenza, per un massimo controllo del contraccolpo o della reazione di coppia nel corso dell'avviamento. L'operatore può tenere sotto controllo le coppie di reazione o le forze di contraccolpo, se sono adottate le appropriate precauzioni.
b) Non mettere mai la mano vicino all'accessorio in rotazione. L'accessorio può effettuare un contraccolpo sulla mano.
c) Non mettersi nella zona in cui l'utensile elettrico si sposterà in caso di contraccolpo. Il contraccolpo spinge l'utensile nel senso opposto al movimento della mola al punto di aggancio.
d) Apportare una particolare cura durante lavori in angoli, spigoli taglienti, ecc. Fare attenzione a evitare che l'accessorio possa sobbalzare sul pezzo in lavorazione o impigliarsi. Gli angoli, gli spigoli vivi o i sobbalzi hanno tendenza a bloccare l'accessorio in rotazione e a provocare una perdita di controllo o un contraccolpo.
e) Non fissare catene taglienti, lame per scultura su legno, né lame di sega dentata. Tali lame provocano contraccolpi frequenti e perdite di controllo.

Istruzioni di sicurezza aggiuntive per le operazioni di molatura e di troncatura abrasiva
Avvertimenti di sicurezza specifici per le operazioni di molatura e di tranciatura abrasiva
a) Utilizzare esclusivamente tipi di mole raccomandati per l'utensile elettrico usato e la protezione specifica concepita per la mola scelta. Le mole per le quali l'utensile elettrico non è stato concepito non possono essere protette in modo soddisfacente e sono pericolose.
b) La protezione deve essere saldamente fissata all'utensile elettrico e posizionata per la massima sicurezza, in modo che l'operatore sia esposto il meno possibile alla mola. La protezione permette di proteggere l'operatore dai frammenti di mola rotta, da un contatto accidentale con la mola e dai scintille che possono infiammare i vestiti.
c) Le mole devono essere utilizzate esclusivamente per le applicazioni raccomandate. Per esempio: non molare con il lato della mola per troncare. Le mole per troncare abrasive sono destinate alla molatura periferica, l'applicazione di forze laterali a queste mole può romperle in pezzi.
d) Utilizzare sempre flange per mole non danneggiate della dimensione e della forma giuste per la mola scelta. Flange per mole appropriate supportano la mola riducendo così la possibilità di rottura della mola. Le flange per le mole per troncare possono essere diverse dalle altre flange per mole.
e) Non utilizzare mole usurate di utensili elettrici più grandi. La mola destinata a un utensile elettrico più grande non è appropriata per la velocità più elevata di un utensile più piccolo e può andare in frantumi.

Istruzioni di sicurezza aggiuntive per le operazioni di troncatura
Avvertimenti di sicurezza aggiuntivi specifici per le operazioni di troncatura abrasiva
a) Non "comprimere" la mola per troncare o non applicare una pressione eccessiva. Non cercare di eseguire una profondità di taglio eccessiva. Un'eccessiva costrizione della mola aumenta il carico e la probabilità di torsione o di bloccaggio della mola nel taglio e la possibilità di contraccolpi o di rottura della mola.

b) Non mettersi davanti alla mola in rotazione né dietro di essa. Quando la mola, al punto di funzionamento, si allontana dal corpo dell'operatore, l'eventuale contraccolpo può proiettare la mola in rotazione e l'utensile elettrico direttamente sull'operatore.
c) Quando la mola si blocca o quando il taglio è interrotto per una ragione qualsiasi, mettere l'utensile elettrico fuori tensione e tenere l'utensile elettrico immobile finché la mola non è completamente ferma. Non tentare mai di togliere dal taglio la mola per troncare mentre la mola è in movimento altrimenti può verificarsi un contraccolpo. Cercare e adottare misure correttive per impedire che la mola si inceppi.
d) Non rimettere in funzione l'utensile quando si trova ancora nel pezzo da lavorare. Lasciare che la mola raggiunga la sua piena velocità prima di reinserirla con attenzione nel pezzo da lavorare. La mola può incepparsi, venire a sovrapporsi al pezzo da lavorare o effettuare un contraccolpo se si riavvia l'utensile elettrico nel pezzo da lavorare.
e) Prevedere un supporto per pannelli o un qualsiasi pezzo da lavorare di grandi dimensioni per ridurre il rischio di schiacciamento e di contraccolpo della mola. I grandi pezzi da lavorare hanno tendenza a piegarsi sotto il loro peso. I supporti devono essere messi sotto il pezzo da lavorare vicino alla linea di taglio e vicino al bordo del pezzo dai due lati della mola.
f) Essere particolarmente prudenti quando si fa un "taglio rientrante" in pareti già esistenti o in altre zone non visibili. La mola sporgente può tagliare tubi di gas o di acqua, cavi elettrici o oggetti, e questo può provocare contraccolpi.

Altre istruzioni di sicurezza
a) Indossare abiti da lavoro appropriati. Indossare sempre occhiali di protezione o un'altra protezione per gli occhi, una protezione acustica **(OBBLIGATORIA quando la pressione acustica è superiore a 80 dB(A)**), una maschera antipolvere, stivali o scarpe con suole antiscivolo, pantaloni lunghi e robusti e anche guanti da lavoro.
b) Esaminare la mola prima dell'uso. Non utilizzare prodotti scheggiati, crepati o difettosi. Assicurarsi che il prodotto abrasivo sia correttamente montato e serrato prima dell'uso e utilizzare l'utensile a vuoto per 30 s in una posizione sicura, fermarsi immediatamente se si verificano notevoli vibrazioni o se si rilevano altri difetti. Se è così, verificare l'apparecchio per determinarne la causa.
c) Non esercitare mai troppa pressione sull'apparecchio sperando di effettuare più rapidamente il lavoro. La molatrice è più efficace se gira liberamente, senza pressione. Se la molatrice diventa troppo calda, lasciare girare l'apparecchio a vuoto per 2-3 minuti, finché non si raffredda. **Dopo l'arresto della molatrice, la sua mola gira ancora per qualche secondo.**
d) Se è fornita una protezione con l'utensile non utilizzare mai l'utensile senza di essa.
Il carter di protezione e altri dispositivi di protezione hanno lo scopo di proteggere l'utilizzatore ma assicurano anche un corretto funzionamento dell'apparecchio.
e) Usare pinze o qualsiasi altro mezzo pratico per fissare e sostenere il pezzo da lavorare su una piattaforma stabile. Tenere il pezzo da lavorare con la mano o contro il corpo lo rende instabile e può provocare la perdita di controllo dell'utensile.
f) Non togliere il materiale tagliato o non tenere il materiale da tagliare quando la mola è mobile. Assicurarsi che l'interruttore sia spento al momento dell'eliminazione del materiale rimasto incastrato. Un momento di distrazione durante l'utilizzo della molatrice può provocare un grave infortunio.

g) Verificare che la velocità segnata sulla mola sia pari o superiore alla velocità nominale della molatrice. Assicurarsi che le dimensioni della mola siano compatibili con la molatrice. Le mole abrasive devono essere conservate e maneggiate con attenzione.
h) Assicurarsi che le carte assorbenti siano utilizzate, se fornite con il prodotto abrasivo agglomerato, quando sono richieste.
i) Non utilizzare riduttori o adattatori separati per adattare delle mole abrasive a foro largo.
j) Per gli utensili previsti per essere equipaggiati con una mola a foro filettato, assicurarsi che la filettatura della mola sia sufficientemente lunga per accogliere la lunghezza dell'albero.
k) Non utilizzare mole per troncare per la molatura laterale.
l) Assicurarsi che le scintille legate all'utilizzo non provochino pericolo, per esempio raggiungendo persone o incendiando sostanze infiammabili.
m) Assicurarsi che le aperture di ventilazione siano sgombre durante i lavori in condizioni polverose. Se dovesse essere necessario eliminare la polvere, staccare innanzitutto l'utensile dalla rete di alimentazione, utilizzare oggetti non metallici ed evitare di danneggiare le parti interne.
n) Le mole devono essere utilizzate, maneggiate e conservate con cautela conformemente alle istruzioni del fabbricante.
o) Utilizzare sistematicamente mole non crepate e non danneggiate di diametro e di alesaggio conforme alle istruzioni fornite in questo manuale e conformi alla norma EN12413 per le mole abrasive agglomerate.

3. Conservazione e manutenzione

a) Se l'apparecchio non è utilizzato, prima di qualsiasi operazione di manutenzione, di pulizia o di sostituzione di accessori, è indispensabile staccare la spina dalla presa di corrente. Verificare che l'apparecchio sia scollegato dal circuito (interruttore su Off) quando si inserisce la spina nella presa di corrente. Riporre l'apparecchio non utilizzato in un luogo asciutto e fuori dalla portata dei bambini.
b) Usare esclusivamente pezzi di ricambio e accessori forniti o raccomandati dal costruttore. Non cercare mai di riparare l'apparecchio da soli. Infatti tutti i lavori che non sono specificati in questo manuale devono essere affidati esclusivamente a servizi di assistenza autorizzati da noi.
c) Proteggere l'apparecchio dall'umidità. L'apparecchio non deve essere umido né utilizzato in un ambiente umido.

4. Cavo

a) Prima dell'uso, verificare se il cavo di alimentazione e la prolunga del cavo presentano segni di danni o di logoramento.
b) Se il cavo si deteriora nel corso dell'utilizzo, staccare immediatamente la spina dalla presa dell'alimentazione.
NON TOCCARE IL CAVO PRIMA DI AVERE SCOLLEGATO L'ALIMENTAZIONE.
c) Non utilizzare la molatrice se i cavi sono danneggiati o usurati.
Se si utilizza una prolunga deve essere completamente srotolata prima dell'utilizzo.

Le sezioni dei conduttori dei cavi sono proporzionali alla potenza e alla sua lunghezza.
Per scegliere la prolunga adeguata, consultare la seguente tabella.

Potenza dell'apparecchio (W)	Lunghezza del cavo (m)			Corrispondenza Corrente/Sezione
	<15m	<25m	<50m	
	Corrente minima ammissibile dal cavo (A)			
750	6	6	6	6A=>0.75mm²
1100	6	6	10	10A=>1.00 mm²
1600	10	10	15	15A=>1.50 mm²
2700	15	15	20	20A=>2.50 mm²

Se è necessario sostituire il cavo d'alimentazione, questa operazione deve essere effettuata dal fabbricante o dal suo agente per evitare pericoli.

5. Spiegazione dei simboli

Avvertenza

Indossare guanti di protezione

Indossare occhiali di protezione

Indossare protezione acustiche

Indossare una maschera antipolvere

Doppio isolamento

Leggere il manuale

Non utilizzare mole danneggiate o scheggiate

Non molare con mole per troncare

Conforme alle esigenze essenziali della o delle direttive europee applicabili al prodotto

6. Ambiente

Non buttare i prodotti elettrici e elettronici a fine vita con i rifiuti domestici. Depositarli in un contenitore adatto al riciclaggio. Rivolgersi alle autorità locali o al proprio rivenditore.

CARATTERISTICHE TECNICHE

Tensione di alimentazione	230V~ 50Hz
Potenza	2000 W
Velocità nominale	6500/min
Diametro massimo della mola	230 mm
Alesaggio della mola	22.2 mm
Spessore massimo della mola	8 mm (mola per sbavatura) 6 mm (mola per troncatura)
Filettatura dell'alberino	M14
Peso	4.8 kg
Livello di pressione acustica (L_{pA})	93 dB(A) Scostamento K = 3 dB(A)
Livello di potenza acustica (L_{WA})	104 dB(A) Scostamento K = 3 dB(A)
Livello di vibrazioni ($a_{h,AG}$) (molatura in superficie)	5.11 m/s² Scostamento K = 1.5 m/s²
Protezione	Classe II - Doppio isolamento

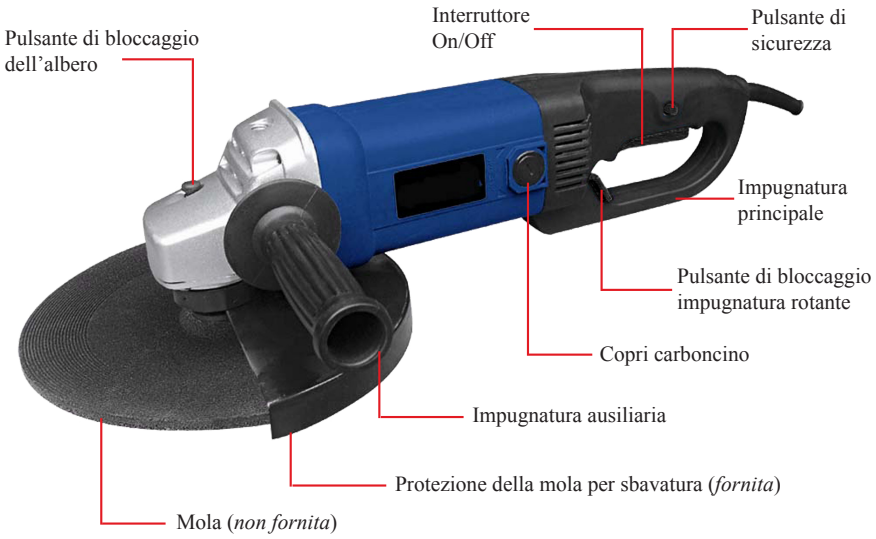
Informazione
- Il valore totale delle vibrazioni dichiarate è stato misurato a partire da un metodo di prova normalizzato e può essere utilizzato per confrontare un utensile rispetto a un altro.
- Il valore totale delle vibrazioni dichiarate può essere anche utilizzato come valutazione preliminare del grado di esposizione.
- Attenzione! Altre operazioni come la troncatura possono avere valori di vibrazioni diversi.

Avvertenza
- L'emissione di vibrazioni emesse dall'utensile in uso normale può differire dal valore dichiarato in funzione del modo in cui è utilizzato.
- Devono essere adottate misure adeguate per proteggere l'utilizzatore basandosi su una stima del grado di esposizione in uso normale dell'utensile (tenendo conto di tutte le tappe del ciclo d'utilizzo: arresto, funzionamento a vuoto, utensile funzionante in utilizzo).

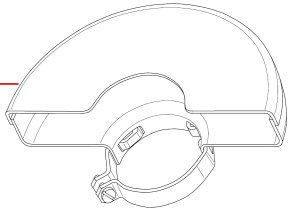
Informazione dell'utilizzatore secondo EN 61000-3-11
L'avviamento provoca cadute di tensione di breve durata. In condizioni sfavorevoli di alimentazione elettrica, altre attrezzature possono venir coinvolte. Se l'impedenza della rete è inferiore o uguale a 0.225 Ω (Ohm), non è probabile che accadano perturbazioni.
Questo materiale è stato consegnato con informazioni sulle esigenze riguardo l'impedenza massima. E' responsabilità dell'utilizzatore verificare, consultando eventualmente l'operatore della rete di distribuzione, l'impedenza dell'impianto.

Accessori: - 1 impugnatura ausiliaria
- 1 chiave

DESCRIZIONE



Protezione della mola per troncatura con mola abrasiva (*non fornita*)



MONTAGGIO

A. INSTALLAZIONE DELL'IMPUGNATURA AUSILIARIA

L'impugnatura ausiliaria fornita può essere avvitata in 3 posizioni diverse sul carter anteriore. Per l'utilizzo con una mola per troncare, installare l'impugnatura ausiliaria nell'impronta localizzata sulla parte superiore del carter.
Attenzione: questa impugnatura deve essere utilizzata in tutti i casi per un migliore control della macchina.

B. FISSAGGIO DELLA CUFFIA DI PROTEZIONE

Prima dell'installazione, spegnere e staccare dalla corrente l'apparecchio.

• Protezione della mola per sbavatura (*fornita*)

Inserire la cuffia di protezione sul carter anteriore dell'apparecchio. Girare la cuffia di protezione in modo che la parte della mola più vicina all'operatore sia coperta durante il lavoro. Fissare la cuffia serrando la vite con l'aiuto di un cacciavite appropriato. La cuffia di protezione deve essere fissata saldamente ed essere posizionata di fronte all'utilizzatore una volta girato l'apparecchio in modo da proteggerlo dalle scintille e dalle schegge prodotte durante la molatura.

• Protezione della mola per troncatura rif. 233304C (*non fornita*)

ATTENZIONE! PER QUALSIASI OPERAZIONE DI TRONCATURA CON MOLA ABRASIVA, UTILIZZARE SEMPRE L'APPOSITA PROTEZIONE. Per ordinare una protezione della mola per troncare, contattare il Servizio assistenza post-vendita UNIFIRST: Protezione per mola per troncare riferimento '233304C'.

La protezione per troncatura deve essere montata sull'apparecchio nello stesso modo della protezione per sbavatura.

C. INSTALLAZIONE / CAMBIO DEI MOLE

Togliere la spina dalla presa di alimentazione.
La sostituzione della mola è facile grazie all´arresto dell'albero. Premere il pulsante di bloccaggio dell'albero e far scattare in posizione la mola. Aprire il dado flangiato con la chiave a pioli. Sostituire la mola di sbavatura o di troncatura e serrare il dado flangiato con la chiave a pioli.

Attenzione:

Premere il pulsante di bloccaggio dell'albero solo se il motore ed il alberino sono fermi! Fare attenzione che il pulsante di bloccaggio sia rilasciato e che l'albero giri liberamente.

Nel caso di mole di sbavatura o di troncatura fino a 3 mm di spessore, avvitare il dado flangiato con il lato piatto verso la mola.
Far funzionare a vuoto per almeno 1 minuto la molatrice angolare con la mola per sbavatura o per troncatura montata. Se la mola vibra, sostituirla subito.
La mola per sbavatura o per troncatura non deve superare il diametro prescritto. Prima di usare la mola, controllare il numero di giri indicato. Il numero di giri della mola per sbavatura o di troncatura deve essere uguale o superiore al numero di giri a vuoto della molatrice angolare.

Usare solamente mole per sbavatura o per troncatura che siano omologate per un numero minimo di giri di 6500/min e per una velocità periferica di 80 m/sec.

D. IMPUGNATURA ROTANTE
La molatrice angolare è dotata di un'impugnatura rotante per adattarsi a tutte le posizioni di lavoro. Tirare il pulsante di bloccaggio dell'impugnatura rotante e ruotare l'impugnatura di 90° verso sinistra o verso destra. Rilasciare il pulsante di bloccaggio. Ruotare a fondo l'impugnatura fino a sentire un clic, che sta ad indicare che l'impugnatura è completamente bloccata.
Avvertenza: Non mai utilizzare l'utensile se l'impugnatura non è correttamente fissata (bloccata). In caso di contraccolpo, potreste perdere il controllo dell'utensile.

UTILIZZO

A. TENSIONE
Prima di inserire la spina nella presa di corrente, assicuratevi che i dati sulla targhetta di identificazione corrispondano a quelli di rete. La tensione non deve differire in nessun caso di più del 10% della tensione di rete indicata.

Se è necessario sostituire il cavo di alimentazione, questa operazione deve essere effettuata dal fabbricante o dal suo agente per evitare pericoli.

B. INTERRUTTORE
La molatrice angolare è dotata di un pulsante di sicurezza per evitare un'avviamento accidentale. Per accendere l'apparecchio, premere il pulsante di sicurezza, poi l'interruttore On/Off. Per spegnere la molatrice angolare, premere semplicemente l'interruttore On/Off.

C. MOTORE
Il motore deve essere ben ventilato durante il funzionamento, per questo motivo le aperture di areazione devono sempre essere tenute pulite.

D. AVVERTIMENTI PER L´USO

Sbavatura
I risultati migliori nella sbavatura si ottengono ponendo la mola in un angolo che va dai 15° ai 30° rispetto alla superficie da lavorare e spostandola sul pezzo da lavorare con movimenti regolari da destra a sinistra e viceversa. Per la sbavatura, non utilizzare una mola per troncare.

Durante la molatura, le parti diventano calde (mola e parti molate). Non toccare. Lasciare raffreddare ogni parte per evitare il rischio di bruciatura.
Utilizzare la molatrice con precauzione negli angoli. Un contatto con l'intersezioni rischia di provocare un contraccolpo dell'apparecchio. Rischio di lesioni. Utilizzare un disco/mola adattato al lavoro da realizzare (por esempio: un disco diamantato è molto consigliato per i materiali estremamente duri.

Troncatura
Attenzione! Per qualsiasi operazione di troncatura con mola abrasiva, utilizzare sempre l'apposita protezione della mola (non fornita).
Attenzione! Durante i lavori di troncatura, non esercitare pressione, non inclinare né fare oscillare l'apparecchio. Lavorare applicando una velocità di avanzamento moderata e adatta al materiale da troncare.
Non frenare le mole per troncatura che stanno ancora girando esercitando una pressione laterale. L'importante è la direzione nella quale si effettua il lavoro di troncatura.

L'apparecchio deve lavorare sempre in senso opposto, di conseguenza, non guidare l'apparecchio nell'altro senso! Altrimenti c'è il rischio che esca dalla linea di taglio in modo incontrollato.

Sovraccarico

Un sovraccarico danneggerà il motore della molatrice angolare. Può verificarsi quando la molatrice è sottomessa ad un'utilizzo intensivo per lunghi periodi.

Esercitare una leggera pressione sui dischi abrasivi per un lavoro efficace. Una troppo forte pressione rischia di fare abbassare la velocità, risultante in un sovraccarico del motore.

Non provare mai ad esercitare troppa pressione sulla molatrice per accelerare il lavoro.

Se la molatrice diventa troppo calda, lasciare girare l'apparecchio a vuoto per 2-3 minuti, finché non si raffredda.

MANUTENZIONE

Verificare che la molatrice sia staccata dalla presa di alimentazione prima di effettuare qualsiasi operazione di manutenzione.

A. SOSTITUZIONE DEI CARBONCINI

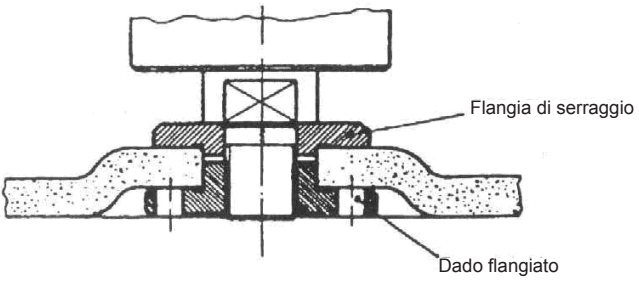
Se i carboncini sono consumati, spezzati o sono lunghi meno di 5 mm, sostituirli con dei carboncini originali. Cambiare sempre i carboncini a coppie.

B. PULIZIA

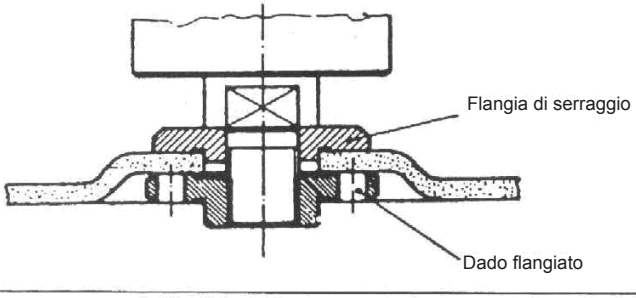
È indispensabile pulire regolarmente l'interno del motore grazie ad un soffiatore attraverso le griglie di ventilazione ciò che permette di garantire una ventilazione corretta del motore ed un perfetto funzionamento. La pulizia del motore è consigliata particolarmente in generale per il lavoro del marmo, la pietra o il mattone.

POSIZIONE DELLA FLANGIA SE SI IMPIEGANO MOLE PER SMERIGLIATURA E TRONCATURA

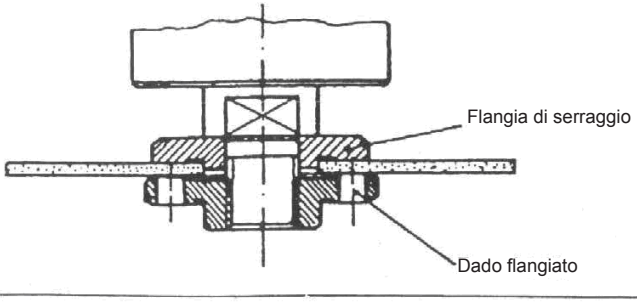
1 **Posizione della flangia se si impiega una mola per smerigliatura piegata a gomito o diritta**



2 **Posizione della flangia se si impiega una mola per troncatura piegata a gomito**



3 **Posizione della flangia se si impiega una mola per troncatura diritta**



GARANZIA

Nonostante tutta la cura apportata al nostro prodotto può capitare che si riscontri un problema: in questo caso chiediamo agli utilizzatori di rivolgersi al negozio in cui è stato acquistato il prodotto.

Questo apparecchio è garantito 12 mesi a partire dalla data di acquisto, certificata dal venditore, con garanzia totale di pezzi e manodopera, nell'ambito di un utilizzo conforme alla destinazione del prodotto e alle istruzioni di questo manuale d'uso. La garanzia non si applica a qualsiasi errata manutenzione, errore di collegamento, sovratensione, presa di corrente difettosa, rottura del corpo dell'apparecchio, pezzi di normale usura, riparazione tentata dall'utilizzatore, smontaggio o modifica dell'apparecchio o della sua alimentazione, cadute, urti.

Le spese di trasporto e di imballaggio sono a carico dell'utilizzatore e la garanzia non può dare diritto in nessun caso a risarcimento danni.
In caso di resa, verificare la solidità dell'imballaggio che contiene l'apparecchio. Non rispondiamo di un apparecchio rovinato durante il trasporto. Il prodotto deve essere reso completo con tutti gli accessori consegnati in origine.

I danni indiretti non sono coperti dalla garanzia. False indicazioni della data o cancellature ci sollevano dall'obbligo di garanzia.

Importantissimo: Per qualsiasi resa al Servizio Assistenza durante il periodo di garanzia, sarà chiesto di allegare lo scontrino, unico giustificativo ammesso.

NB / Questa garanzia contrattuale non pregiudica il diritto del consumatore alla garanzia legale secondo la Direttiva 1999/44/CE.

Servicio di assistenza post-vendita: UNIPRO
ZA LAVEE
43200 YSSINGEAUX
FRANCIA
Tel: +33 (0)4 71 61 13 91
Fax: +33 (0)4 71 61 06 29
Email: sav@unifirst.fr
Internet: www.unifirst-sav.fr

UNIFIRST

ZI LA BORIE
43120 MONISTROL/LOIRE
FRANCIA
Tel : +33.(0)4.71.75.66.10
Fax : +33.(0)4.71.75.66.11

CE

ESTRATTO DELLA DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ

Dichiariamo, sotto la nostra responsabilità, che il prodotto:

Tipo di apparecchio: MOLATRICE ANGOLARE 2000W 230mm
Riferimento: 233304

È conforme alle disposizioni delle seguenti direttive europee:
2006/42/CE - Direttiva Macchine.
2004/108/CE - Direttiva Compatibilità Elettromagnetica.
2011/65/UE - Direttiva RoHS.

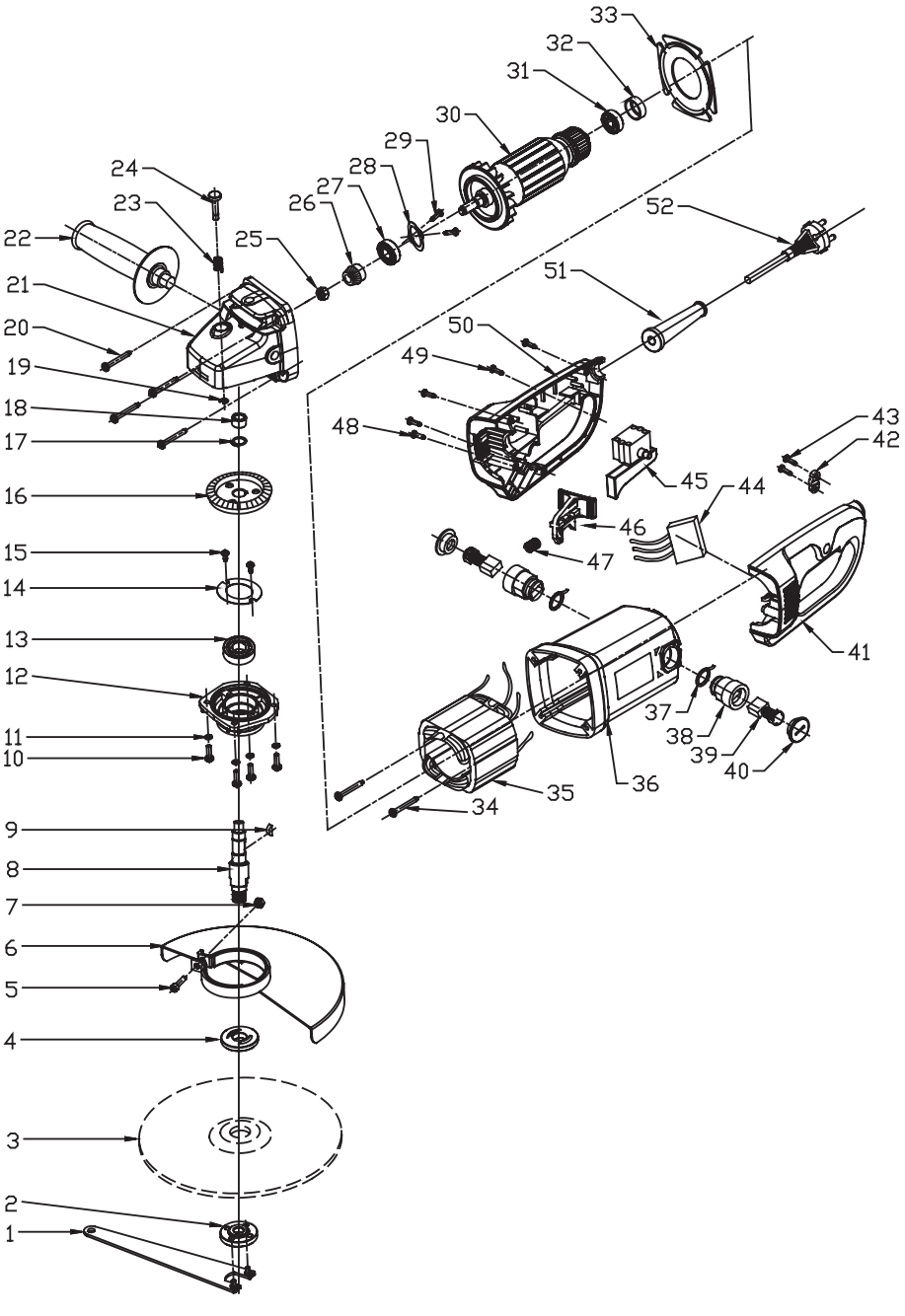
Secondo le norme armonizzate:
EN 55014-1:2006/+A1:2009/+A2:2011
EN 55014-2:1997/+A1:2001/+A2:2008
EN 61000-3-2:2006/+A1:2009/+A2:2009
EN 61000-3-11:2000
EN 60745-1:2009/+A11:2010
EN 60745-2-3:2011

Fascicolo tecnico costituito per:
Vincent SAUZARET, Direttore Qualità

Fatto a Monistrol sur Loire, il 14 settembre 2015,

Vincent SAUZARET

VISTA ESPLOSA



PEZZI DI RICAMBIO

No.	Descrizione	No.	Descrizione
1	Chiave	27	Cuscinetto
2	Flangia esterna	28	Manicotto cuscinetto
3	Mola	29	Vite
4	Flangia interna	30	Rotor
5	Vite	31	Cuscinetto
6	Cuffia di protezione	32	Manicotto di gomma
7	Dado	33	Deflettore
8	Albero	34	Vite
9	Chiavetta	35	Statore
10	Vite	36	Carter motore
11	Rondella molla	37	Molla
12	Carter di testa	38	Supporto carboncino
13	Cuscinetto	39	Carboncino
14	Coperchio	40	Copri carboncino
15	Vite	41	Carter sinistro
16	Pignone grande	42	Serracavo
17	Anello di fermo	43	Vite
18	Manicotto	44	Induttanza
19	Anello di fermo	45	Interruttore
20	Vite	46	Gancio
21	Carter alluminio	47	Molla
22	Impugnatura ausiliaria	48	Vite
23	Molla	49	Vite
24	Pulsante di bloccaggio	50	Carter destro
25	Dado	51	Manicotto del cavo
26	Piccolo pignone	52	Cavo e presa

REGRAS DE SEGURANÇA

⚠ ADVERTÊNCIA: Leia todas as instruções de segurança indicadas pelo símbolo ⚠ e todas as instruções. O não cumprimento das instruções seguintes pode ocasionar accidentes como, por exemplo incêndios, choques eléctricos e/ou ferimentos graves. Conserve todas as regras de segurança e as instruções em bom estado para uma utilização ulterior.
O termo "ferramenta eléctrica" utilizado nas instruções de segurança seguintes designa tanto as ferramentas eléctricas que se ligam à corrente (com fio de alimentação) como as ferramentas eléctricas que funcionam com bateria (sem fio de alimentação).

1. Utilização correcta e segura de uma ferramenta eléctrica

⚠ Advertências de segurança gerais para a ferramenta - Espaço de trabalho
a) Mantenha a sua área de trabalho limpa e bem iluminada. Os espaços atulhados e escuros são propícios aos acidentes.
b) Não utilize ferramentas eléctricas num ambiente explosivo, como por exemplo perto de líquidos inflamáveis, gases ou poeira. As faíscas provenientes das ferramentas eléctricas podem incendiá-los ou fazê-los explodir.
c) Mantenha as crianças e visitantes afastados quando utilizar uma ferramenta eléctrica. Poderiam distraí-lo e fazer-lhe perder o controlo da ferramenta.

⚠ Advertências de segurança gerais para a ferramenta - Segurança eléctrica
a) A ficha da ferramenta eléctrica deve estar adaptada à tomada. Nunca faça nenhuma intervenção na ficha. Nunca utilize um adaptador com ferramentas eléctricas ligadas à terra ou à massa. Evitará assim os riscos de choque eléctrico.
b) Evite qualquer contacto com superfícies ligadas à terra ou à massa (isto é, tubos, radiadores, fogões, frigoríficos, etc.). Os riscos de choques eléctricos aumentam se uma parte do corpo ficar em contacto com superfícies ligadas à terra ou à massa.
c) Nunca exponha uma ferramenta eléctrica à chuva nem à humidade. Os riscos de choque eléctrico aumentam se a água penetrar numa ferramenta eléctrica.
d) Conserve o fio de alimentação em bom estado. Nunca segure a ferramenta pelo fio de alimentação e nunca puxe o fio para a desligar. Mantenha o fio de alimentação afastado de qualquer fonte de calor, de óleo e de objectos afiados ou de elementos em movimento. Os riscos de choque eléctrico aumentam se o fio estiver danificado ou emaranhado.
e) Quando trabalhar no exterior, utilize únicamente extensões concebidas para uma utilização no exterior. Evitará assim os riscos de choque eléctrico.
f) Se a utilização de uma ferramenta num local húmido é inevitável, utilize uma rede de alimentação protegida por um dispositivo diferencial de corrente residual (RCD) com uma corrente máxima de 30 mA. A utilização de um disjuntor diferencial reduz o risco de choque eléctrico.

⚠ Advertências de segurança gerais para a ferramenta – Segurança pessoal
a) Mantenha-se vigilante, observe bem o que faz e demonstre bom senso quando utiliza uma ferramenta eléctrica. Não utilize a sua ferramenta se estiver cansado, sob a influência de bebidas alcoólicas ou de drogas ou se tomar medicamentos. Nunca se esqueça que basta um segundo de falta de atenção para se ferir gravemente.
b) Use um equipamento adequado de protecção. Proteja sempre os seus olhos. Conforme

as circunstâncias, use também uma máscara anti-poeira, calçado anti-derrapante, um capacete ou protecções auditivas para evitar os riscos de ferimentos graves.
c) Evite qualquer arranque por descuido. Certifique-se de que o interruptor está na posição «Desligado» antes de ligar a sua ferramenta à corrente. Para evitar os riscos de acidentes, não desloque a ferramenta com o dedo no gatilho e não a ligue à corrente se o interruptor estiver na posição «Ligado».
d) Retire as chaves de aperto antes de ligar a sua ferramenta. Uma chave de aperto mantida presa num elemento móvel da ferramenta pode provocar ferimentos graves.
e) Tenha o cuidado de se encontrar sempre em posição de equilíbrio. Fique sempre bem apoiado nas pernas e não estique demasiado o braço. Uma posição de trabalho estável permite controlar melhor a sua ferramenta em caso de evento fortuito.
f) Use roupas adequadas. Não use roupas folgadas nem jóias. Do mesmo modo, mantenha os cabelos, as roupas e as luvas afastadas das peças móveis. As roupas folgadas, as jóias e os cabelos compridos podem ficar presos nos elementos em movimento.
g) Se a sua ferramenta for entregue com um aspirador/colector de poeira, o mesmo deve ser instalado e utilizado correctamente. Evitará assim os riscos de acidentes devidos à poeira.

⚠ Advertências de segurança gerais para a ferramenta – Utilização e manutenção
a) Não force a ferramenta. Utilize a ferramenta adaptada ao trabalho que quer efectuar. A sua ferramenta será mais eficaz e mais segura se a utilizar no regime para o qual foi concebida.
b) Não utilize uma ferramenta eléctrica se o interruptor não permitir pô-la em funcionamento e pará-la. Uma ferramenta que não pode ser ligada e desligada correctamente é perigosa e deve ser reparada imperativamente.
c) Desligue a ferramenta da corrente antes de efectuar ajustes, substituir acessórios ou de a arrumar. Desse modo reduz os riscos de arranque da ferramenta por descuido.
d) As ferramentas devem ser arrumadas fora do alcance das crianças. Não deixe as pessoas que não conhecem a ferramenta ou que não leram estas instruções de segurança utilizar a ferramenta. As ferramentas são perigosas em mãos de pessoas sem experiência.
e) Trate as ferramentas com cuidado. Verifique o alinhamento das peças móveis. Verifique se nenhuma peça está partida. Controle a montagem e qualquer outro elemento que possa afectar o funcionamento da ferramenta. Se houver peças danificadas, mande reparar a sua ferramenta antes de a utilizar. Muitos acidentes são devidos a uma má manutenção das ferramentas.
f) Conserve as suas ferramentas limpas e afiadas. Se a lâmina da sua ferramenta de corte estiver bem afiada e limpa, haverá menos riscos de ficar bloqueada e poderá conservar o controlo da sua ferramenta.
g) Respeite estas instruções de segurança quando utiliza a sua ferramenta, os acessórios, os discos, etc. levando em conta as especificidades do aparelho, do espaço de trabalho e do trabalho a efectuar. Para evitar situações perigosas, utilize a sua ferramenta eléctrica apenas para trabalhos para os quais está adaptada.

⚠ Advertências de segurança gerais para a ferramenta – Reparações
a) Qualquer reparação deve ser efectuada por um técnico qualificado, utilizando peças sobresselentes de origem. Desse modo poderá utilizar a sua ferramenta eléctrica com toda a segurança.

2. Conselhos prácticos para a utilização de uma rebarbadora

⚠ Advertências de segurança da rebarbadora

Instruções de segurança comuns para as operações de rectificação ou corte com disco abrasivo

a) Esta ferramenta eléctrica é para ser utilizada como máquina de rectificação e de corte. Observe todas as instruções de segurança, indicações, ilustrações e especificações, que recebeu com a ferramenta eléctrica. Se não forem observadas as indicações dadas abaixo pode provocar um choque elétrico, incêndio e/ou ferimentos graves.

b) Esta ferramenta eléctrica não é adequada para lixar com lixa de papel, trabalhar com escovas de arame e para polir. As utilizações, para as quais a máquina não tenha sido prevista, podem causar perigos e ferimentos.

c) Não utilizar acessórios, que não foram especialmente previstos e recomendados pelo fabricante para ser utilizados com esta ferramenta eléctrica. O facto de poder fixar o acessório a esta ferramenta eléctrica não garante uma aplicação segura.

d) O número de rotação admissível da ferramenta de trabalho deve ser no mínimo tão alto quanto o máximo número de rotação indicado na ferramenta eléctrica. Os acessórios que rodam mais rápido do que permitido podem quebrar e serem atirados para longe.

e) O diâmetro exterior e a espessura da ferramenta de trabalho devem corresponder às indicações de medida da sua ferramenta eléctrica. As ferramentas de trabalho incorrectamente medidas podem não ser suficientemente protegidas nem controladas.

f) Os discos abrasivos, flanges, pratos abrasivos ou outros acessórios devem caber exactamente no veio da sua ferramenta eléctrica. As ferramentas de trabalho com furos centrais, que não cabem exactamente no veio da ferramenta eléctrica, rodam irregularmente, vibram fortemente e podem levar à perda de controlo.

g) Não utilizar ferramentas de trabalho danificadas. Antes de cada utilização deverá controlar as ferramentas de trabalho, e verificar se por exemplo os discos abrasivos apresentam fissuras e estilhaços, se pratos abrasivos apresentam fissuras, se há desgaste ou forte atrição, se as escovas de arame apresentam arames soltos ou quebrados. Se a ferramenta eléctrica ou a ferramenta de trabalho caírem, deverá verificar se sofreram danos, ou trocar por uma ferramenta de trabalho intacta. Após ter controlado e introduzido a ferramenta de trabalho, deverá manter-se, e as pessoas que se encontrem nas proximidades, fora do nível de rotação da ferramenta de trabalho e permitir que a ferramenta eléctrica funcione durante um minuto com o máximo número de rotação. A maioria das ferramentas de trabalho danificadas quebram durante este período de teste.

h) Utilizar um equipamento de protecção pessoal. De acordo com a aplicação, deverá utilizar uma protecção para todo o rosto, protecção para os olhos ou um óculos protector. Se for necessário, deverá utilizar uma máscara contra pó, protecção auricular, luvas de protecção ou um avental especial, para proteger-se de pequenas partículas de amoladura e de material. Os olhos devem ser protegidos contra partículas a voar, produzidas durante as diversas aplicações. A máscara contra pó ou a máscara de respiração deve ser capaz de filtrar o pó produzido durante a respectiva aplicação. Se for sujeito durante longo tempo a fortes ruídos, poderá sofrer a perda da capacidade auditiva.

i) Observe que as outras pessoas mantenham uma distância segura em relação ao seu local de trabalho. Cada pessoa que entrar na área de trabalho, deverá usar um equipamento de protecção pessoal. Estilhaços da peça a ser trabalhada ou ferramentas de trabalho quebradas podem voar e causar lesões fora da área imediata de trabalho.
j) Segure o aparelho nas superfícies de punho isoladas se estiver a executar trabalhos, nos quais a ferramenta de corte pode tocar em linhas eléctricas escondidas. O contacto da ferramenta de corte com uma linha sob tensão também pode colocar as peças metálicas do aparelho sob tensão e levar a um choque eléctrico.
k) Nunca depositar a ferramenta eléctrica antes que a ferramenta de trabalho esteja completamente parada. A ferramenta de trabalho em rotação pode entrar em contacto com a superfície de apoio, provocando uma perda de controlo da ferramenta eléctrica.
l) Não permitir que a ferramenta eléctrica funcione enquanto estiver a transportá-la. A sua roupa pode ser agarrada devido a um contacto acidental com a ferramenta de trabalho em rotação, de modo que a ferramenta de trabalho possa ferir o seu corpo.
m) Limpar regularmente as aberturas de ventilação da sua ferramenta eléctrica. A ventoinha do motor puxa pó para dentro da carcaça, e uma grande quantidade de pó de metal pode causar perigos eléctricos.
n) Não utilizar a ferramenta eléctrica perto de materiais inflamáveis. Faíscas podem incendiar estes materiais.
o) Não utilizar ferramentas de trabalho que necessitem agentes de refrigeração líquidos. A utilização de água ou de outros agentes de refrigeração líquidos pode provocar um choque eléctrico.

Outras instruções de segurança para todas as operações
Contra-golpe e respectivas advertências
Um contra-golpe é uma repentina reacção devido a uma ferramenta de trabalho travada ou bloqueada, como por exemplo um disco abrasivo, um prato abrasivo, uma escova de arame etc. Um travamento ou um bloqueio levam a uma parada abrupta da ferramenta de trabalho em rotação. Desta maneira, uma ferramenta eléctrica descontrolada pode ser acelerada no local de bloqueio, sendo forçada no sentido contrário da rotação da ferramenta de trabalho. Se por exemplo um disco abrasivo travar ou bloquear numa peça a ser trabalhada, o canto do disco abrasivo pode mergulhar na peça a ser trabalhada e encravar-se, quebrando o disco abrasivo ou causando um contra-golpe. O disco abrasivo se movimenta então no sentido do operador ou para longe deste, dependendo do sentido de rotação do disco no local do bloqueio. Sob estas condições os discos abrasivos também podem partir-se.

Um contra-golpe é a consequência de uma utilização incorrecta ou indevida da ferramenta eléctrica. Ele pode ser evitado por apropriadas medidas de precaução como descrito a seguir.
a) Segurar firmemente a ferramenta eléctrica e posicionar o seu corpo e os braços de modo que possa resistir às forças de um contra-golpe. Sempre utilizar o punho adicional, se existente, para assegurar o máximo controlo possível sobre as forças de um contra-golpe ou sobre momentos de reacção durante o arranque. O operador pode controlar as forças de contra-golpe e as forças de reacção através de medidas de precaução apropriadas.
b) Nunca permita que as suas mãos se encontrem perto de ferramentas de trabalho em rotação. No caso de um contra-golpe a ferramenta de trabalho poderá passar pela sua mão.

c) Evite que o seu corpo se encontre na área, na qual a ferramenta eléctrica possa ser movimentada no caso de um contra-golpe. O contra-golpe força a ferramenta eléctrica no sentido contrário ao movimento do disco abrasivo no local do bloqueio.
d) Trabalhar com especial cuidado na área ao redor de esquinas, cantos afiados etc. Evite que ferramentas de trabalho sejam ricocheteadas e travadas pela peça a ser trabalhada. A ferramenta de trabalho em rotação tende a travar em esquinas, em cantos afiados ou se for ricocheteada. Isto causa uma perda de controlo ou um contra-golpe.
e) Não utilizar lâminas de serra de correias nem dentadas. Estas ferramentas de trabalho causam frequentemente um contra-golpe ou a perda de controlo sobre a ferramenta eléctrica.

Instruções de segurança adicionais para as operações de rectificação e corte abrasivo
Advertências de segurança específicas para as operações de rectificação e corte abrasivo
a) Utilizar exclusivamente os corpos abrasivos homologados para a sua ferramenta eléctrica e a capa de protecção prevista para estes corpos abrasivos. Os corpos abrasivos não previstos para a ferramenta eléctrica, não podem ser suficientemente protegidos e portanto não são seguros.
b) Sempre utilizar a capa de protecção, prevista para o tipo de corpo abrasivo utilizado. A capa de protecção deve ser firmemente aplicada na ferramenta eléctrica e fixa, de modo que seja alcançado um máximo de segurança, ou seja, que apenas uma mínima parte do corpo abrasivo aponte abertamente na direcção do operador. A capa de protecção deve proteger o operador contra estilhaços, contra um contacto acidental com o corpo abrasivo e contra as faíscas que possam inflamar as roupas.
c) Os corpos abrasivos só devem ser utilizados para as aplicações recomendadas. P. ex.: Nunca lixar com a superfície lateral de um disco de corte. Os discos de corte são destinados para o desbaste de material com o canto do disco. Uma força lateral sobre estes corpos abrasivos pode quebrá-los.
d) Sempre utilizar flanges de aperto intactos de tamanho e forma correctos para o disco abrasivo seleccionado. Flanges apropriados apoiam o disco abrasivo e reduzem assim o perigo de uma ruptura do disco abrasivo. Flanges para discos de corte podem diferenciar-se de flanges para outros discos abrasivos.
e) Não utilizar discos abrasivos gastos de outras ferramentas eléctricas maiores. Discos abrasivos para ferramentas eléctricas maiores não são apropriados para os números de rotação mais altos de ferramentas eléctricas menores e podem quebrar.

Instruções de segurança adicionais para as operações de corte
Advertências de segurança específicas para as operações de corte abrasivo
a) Evitar um bloqueio do disco de corte ou uma força de pressão demasiado alta. Não efectuar cortes extremamente profundos. Uma sobrecarga do disco de corte aumenta o desgaste e a predisposição para emperrar e bloquear e portanto a possibilidade de um contra-golpe ou uma ruptura do corpo abrasivo.
b) Evitar a área que se encontra na frente ou atrás do disco de corte em rotação. Se o disco de corte for conduzido na peça a ser trabalhada, para frente, afastando-se do corpo, é possível que no caso de um contra-golpe a ferramenta eléctrica, junto com o disco em rotação, seja atirada directamente na direcção da pessoa a operar o aparelho.

c) Se o disco de corte emperrar ou se o trabalho for interrompido, deverá desligar a ferramenta eléctrica e mantê-la parada, até o disco parar completamente. Nunca tentar puxar o disco de corte para fora do corte enquanto ainda estiver em rotação, caso contrário poderá ser provocado um contra-golpe. Verificar e eliminar a causa do emperramento.

d) Não ligar novamente a ferramenta eléctrica, enquanto ainda estiver na peça a ser trabalhada. Permita que o disco de corte alcance o seu completo número de rotação, antes de continuar cuidadosamente a cortar. Caso contrário é possível que o disco emperre, pule para fora da peça a ser trabalhada ou cause um contra-golpe.

e) Apoiar placas ou peças grandes, para reduzir um risco de contra-golpe devido a um disco de corte emperrado. Peças grandes podem curvar-se devido ao próprio peso. A peça a ser trabalhada deve ser apoiada de ambos os lados, tanto nas proximidades do corte como também nos cantos.

f) Tenha o cuidado ao efectuar "Cortes de bolso" em paredes existentes ou em outras superfícies, onde não é possível reconhecer o que há por detrás. O disco de corte pode causar um contra-golpe se cortar acidentalmente canalizações de gás ou de água, cabos eléctricos ou outros objectos.

Outras instruções de segurança

a) Use roupas de trabalho adequadas. Certifique-se sempre de utilizar óculos de protecção ou qualquer outra protecção ocular, protectores auriculares **(OBRIGATÓRIO se a pressão acústica estiver superior a 80 dB(A))**, botas ou sapatos com solas antiderrapantes, calças compridas e resistentes, e luvas de trabalho.

b) Controle o disco antes da utilização. Não utilize produtos lascados, fissurados ou com defeitos. Certifique-se de que os produtos abrasivos estão correctamente montados e apertados antes da utilização e faça funcionar a ferramenta em vazio por 30 segundos em uma posição segura, pare imediatamente a máquina se produzir vibrações excessivas ou se for detectados outros defeitos. Se este for o caso, verifique a máquina para determinar a causa.

c) Não exerça demasiada pressão sobre a máquina esperando fazer o trabalho mais rápido. A rebarbadora é mais eficaz se ela roda livremente, sem pressão. Se a sua rebarbadora torna-se muito quente, deixe a máquina funcionar em vazio por 2-3 minutos até que arrefeça.

Depois de ter apagado a rebarbadora, o disco ainda continua a rodar durante alguns segundos.

d) Se um protector for fornecido com a ferramenta, nunca utilizar a ferramenta sem este protector.

O cárter de protecção e os outros dispositivos de protecção são concebidos para o proteger, mas também asseguram o bom funcionamento do aparelho.

e) Utilize grampos ou outra forma prática de fixar e apoiar a peça de trabalho numa plataforma estável. Segurar a peça com a mão ou contra o corpo deixa-a instável e poderá resultar em uma perda de controle.

f) Não remover o material cortado ou não segurar o material a cortar quando o disco está em movimento. Certifique-se de que o interruptor está desligado quando retirar o material ficado preso. Um momento de desatenção durante a utilização da rebarbadora pode provocar um acidente corporal grave.

g) Verifique que a velocidade marcada no disco é igual ou maior do que a velocidade nominal

da rebarbadora. Certifique-se de que as dimensões do disco são compatíveis com a rebarbadora. Os discos abrasivos devem ser armazenados e manuseados com cuidado.
h) Assegure-se de que os mata-borrões são utilizados quando fornecidos com o produto abrasivo aglomerado e também quando são requeridos.
i) Não utilize anéis de adaptação ou otros adaptadores separados para adaptar discos abrasivos com furo largo.
j) Para as ferramentas previstas para ser equipadas com um disco com furo roscado, assegure-se de que a rosca do disco é bastante longa para receber o comprimento do eixo.
k) Não utilize um disco de corte para a rectificação lateral.
l) Assegure-se de que as faíscas produzidas pela utilização não podem provocar um perigo, por exemplo, alcançando as pessoas ou inflamando substâncias inflamáveis.
m) Assegure-se de que as aberturas de ventilação estão mantidas limpas quando trabalhar em condições de muito pó. Se for necessário limpar o pó, desligue primeiro a ferramenta da rede de alimentação (utilize objectos não metálicos) e evite danificar as peças internas.
n) Os discos devem ser utilizados, manuseados e armazenados com cuidado de acordo com as instruções do fabricante.
o) Utilize sempre discos não fissurados e não danificados com um diâmetro e furo, de acordo com as instruções fornecidas neste manual e conformes com a norma EN12413 para os discos abrasivos aglomerados.

3. Armazenamento e reparação

a) Quando não utilizar a ferramenta, é indispensável desligar a ficha, antes de qualquer manutenção, limpeza ou substituição de acessórios. Assegure-se de que o aparelho esteja apagado (interruptor em posição desligado) quando conectar a ficha. Guarde o aparelho não utilizado em um local seco e fora do alcance das crianças.
b) Utilize apenas peças de reposição e acessórios fornecidos ou recomendados pelo fabricante. Nunca tente reparar a ferramenta por sua conta. Pois todas as operações que não estão indicadas neste manual devem ser confiadas à oficinas de assistência técnica autorizadas por nós.
c) Proteja a ferramenta contra a humidade. O aparelho não deve ser húmido ou utilizado em um lugar húmido.

4. Cabo

a) Antes da utilização, verifique se há sinais de danos ou desgaste no fio de alimentação e no cabo de extensão.
b) Se o fio estiver deteriorado durante o uso, desligue imediatamente a ficha da rede de alimentação. NÃO TOQUE NO CABO ANTES DE DESLIGAR A ALIMENTAÇÃO.
c) Não utilize a rebarbadora quando os cabos estão danificados ou gastos. Se você usar um cabo de extensão, desenrolá-lo completamente antes de usar.

As secções dos conductores do cabo são proporcionais à potência e ao comprimento.
Para escolher a extensão adequada, consulte a tabela a seguir:

Potência da máquina (W)	Comprimento do cabo (m)			Correspondência Corrente/Secção
	<15m	<25m	<50m	
	Corrente mínima admissível pelo cabo (A)			
750	6	6	6	6A=>0.75mm²
1100	6	6	10	10A=>1.00 mm²
1600	10	10	15	15A=>1.50 mm²
2700	15	15	20	20A=>2.50 mm²

Se for necessária a substituição do cabo de alimentação, deve ser realizada pelo fabricante ou pelo seu agente para evitar um perigo.

5. Explicação dos símbolos

Advertência

Utilizar luvas de protecção

Utilizar óculos de protecção

Utilizar protectores auriculares

Utilizar uma máscara anti-pó

Duplo isolamento

Ler o manual

Não utilizar discos danificados ou lascados

Não rectificar com discos de corte

Conforme com os requisitos essenciais das directivas europeias aplicáveis ao produto

6. Meio ambiente

Não deite fora os produtos eléctricos e electrónicos em fim de vida útil com o lixo doméstico. Coloque-os em um ponto de recolha para reciclagem. Contacte as autoridades locais ou seu revendedor.

CARACTERíSTICAS TÉCNICAS

Tensão nominal	230V~ 50Hz
Potência	2000 W
Velocidade nominal	6500/min
Diâmetro máx. do disco	230 mm
Furo do disco	22.2 mm
Espessura max. do disco	8 mm (disco para rebarbar) 6 mm (disco para cortar)
Rosca do veio	M14
Peso	4.8 kg
Nível de pressão acústica (L_{pA})	93 dB(A) Incerteza K = 3 dB(A)
Nível de potência acústica (L_{WA})	104 dB(A) Incerteza K = 3 dB(A)
Nível de vibrações ($a_{h,AG}$) (rectificação de superfície)	5.11 m/s² Incerteza K = 1.5 m/s²
Protecção	Classe II - Duplo isolamento

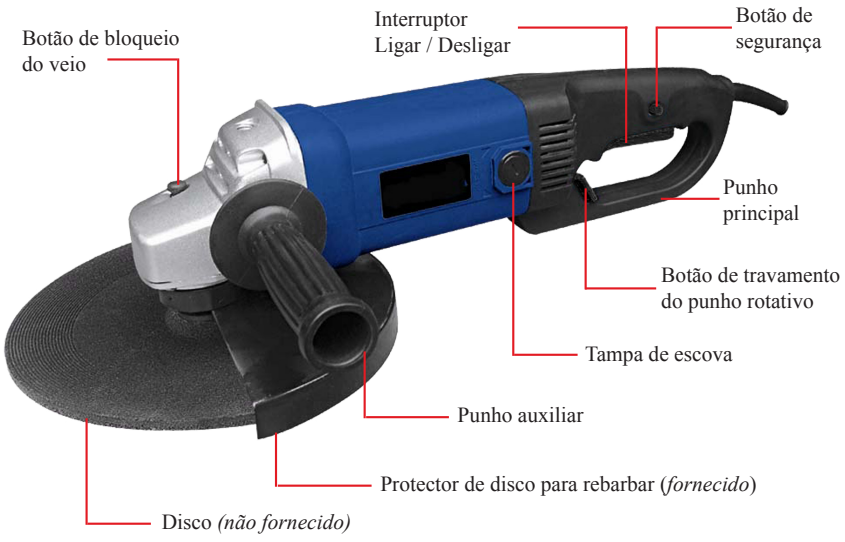
Informação
- O nível da emissão de vibrações indicado foi medido a partir de um método de ensaio normalizado e pode ser utilizado para comparar a ferramenta com outra.
- O nível da emissão de vibrações indicado pode também ser utilizado como uma estimação preliminar da exposição.
- Atenção! Em caso de outras operações, como o corte, podem resultar valores de vibrações diferentes.

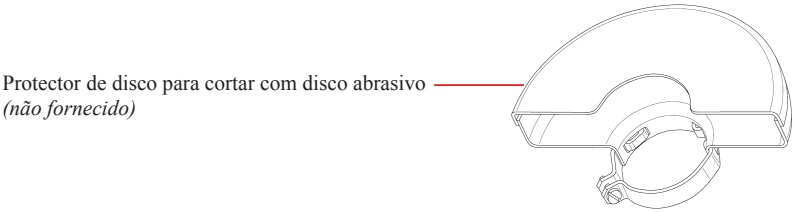
Advertência
- A emissão de vibrações da ferramenta, durante a utilização normal, pode ser diferente do nível declarado dependendo das formas de utilização da ferramenta.
- Devem ser tomadas medidas adequadas para proteger o usuário baseadas em uma estimação da exposição em condições reais de uso (tendo em conta todas as partes do ciclo de funcionamento como momentos em que a ferramenta está desligada, quando funciona sem carga ou quando funciona durante a utilização).

Informação do utilizador de acordo com a norma EN 61000-3-11
Podem ocorrer quedas de tensão momentâneas quando ligar o equipamento. Devido às más condições da rede eléctrica, isto pode influenciar outros equipamentos. Se a impedância da rede eléctrica for inferior ou igual a 0.225 Ω (Ohm), essas perturbações não deverão ocorrer. Este equipamento foi fornecido com informações sobre os requisitos para a máxima impedância e recomenda-se consultar o seu fornecedor de alimentação eléctrica para verificar a impedância da fonte de alimentação.

Acessórios: - 1 punho auxiliar
- 1 chave

DESCRIÇÃO


Botão de bloqueio do veio
Interruptor Ligar / Desligar
Botão de segurança
Punho principal
Botão de travamento do punho rotativo
Tampa de escova
Punho auxiliar
Protector de disco para rebarbar (*fornecido*)
Disco *(não fornecido)*


Protector de disco para cortar com disco abrasivo *(não fornecido)*

MONTAGEM

A. INSTALAÇÃO DO PUNHO AUXILIAR

O punho auxiliar pode ser instalado em uma das três posições previstas no cárter dianteiro.

Para a utilização com um disco de corte, instale o punho auxiliar na cavidade situada na parte superior do cárter.

Atenção: Este punho deve ser utilizado em todos os casos para segurar melhor a máquina.

B. FIXAÇÃO DA TAMPA DE PROTECÇÃO

Antes da instalação, apague e desligue a máquina.

• Protector de disco para rebarbar (*fornecido*)

Insira a tampa de protecção sobre o cárter dianteiro da máquina. Rode a tampa de protecção de modo que a parte do disco da rebarbadora mais perto de você esteja coberta durante o trabalho. Fixe a tampa apertando o parafuso com uma chave de fenda apropriada.

A tampa de protecção deve estar frente ao utilizador quando a máquina está virada, de modo a protegê-lo das faíscas e estilhaços produzidos durante a rectificação.

• Protector de disco para cortar com disco abrasivo ref: 233304C (*não fornecido*)

Atenção! Para qualquer operação de corte com disco abrasivo, utilize sempre o protector de disco especialmente previsto para esse efeito. Para encomendar um protector de disco para cortar, contate o Serviço Pós-Venda UNIFIRST: Protector de disco para cortar com referência **'233304C'**. O protector de disco para cortar com disco abrasivo deve ser instalado na máquina da mesma maneira que o protector para rebarbar.

C. INSTALAÇÃO / SUBSTITUIÇÃO DE DISCOS

Certifique-se de que a ficha está desligada da tomada de alimentação.

A substituição dos discos é fácil com o botão de bloqueio do veio. Carregue neste botão e faça rodar manualmente o veio até encravar. Desaperte a porca do flange com a chave de aperto. Substitua o disco de rebarbar ou de cortar e aperte bem a porca do flange.

ATENÇÃO:

Aperte o botão de bloqueio do veio somente quando o motor e o veio estiverem parados! Certifique-se de que o botão de bloqueio do veio está bem apertado durante a substituição do disco.

No caso da utilização de discos de até 3 mm de espessura, aperte a porca do flange com o lado plano virado para o disco de rebarbar ou de cortar.
Deixe funcionar a rebarbadora angular com o disco montado pelo menos durante um minuto em vazio. Substitua imediatamente os discos que vibrem.
O diâmetro do disco de rebarbar ou de cortar nunca deve ultrapassar o diâmetro recomendado. Antes de utilizar o disco de rebarbar ou de cortar, verifique a velocidade de rotação especificada. A velocidade do disco de rebarbar ou de cortar tem de ser maior ou igual do que a velocidade da rebarbadora angular.

Utilize apenas discos de rebarbar ou de cortar homologados com uma velocidade de rotação mínima de 6500 r.p.m. e com uma velocidade periférica de 80 m/seg.

D. PUNHO ROTATIVO
A sua rebarbadora dispõe de um punho rotativo, a fim de se adaptar a todas as posições de trabalho. Puxe o botão de travamento do punho rotativo para trás e rode o punho 90° para a esquerda ou a direita. Solte o botão de travamento e rode o punho totalmente até ouvir um clique, o que indica que o punho está totalmente bloqueado.
Advertência: Nunca utilize a ferramenta se o punho não estiver correctamente encaixado (bloqueado). Em caso de contra-golpe, pode perder o controle da ferramenta.

UTILIZAÇÃO

A. TENSÃO
Antes da colocação em funcionamento, verifique se a tensão indicada na placa de identificação corresponde à da rede eléctrica. A tensão da rede não deve diferir de mais de 10% da tensão de rede indicada.

Se for necessária a substituição do cabo de alimentação, deve ser realizada pelo fabricante ou pelo seu agente para evitar um perigo.

B. INTERRUPTOR

A rebarbadora angular é provida de um interruptor de segurança concebido para evitar uma ligação acidental. Para pôr a máquina em funcionamento, carregue primeiro no botão de segurança e depois no interruptor Ligar / Desligar. Para desligar a rebarbadora, basta soltar o interruptor Ligar / Desligar.

C. MOTOR

O motor sempre deve ter boa ventilação durante o trabalho. Por isso, as aberturas de ventilação sempre devem estar limpas.

D. ESPECIFICAÇÕES DE TRABALHO

Rebarbagem

O trabalho de rebarbagem será mais eficaz se posicionar o disco a um ângulo de 15° a 30° em relação à superfície de trabalho e fazer movimentos de vaívem por cima da peça de trabalho. Nunca utilize discos de corte para a rebarbagem.

Durante a rectificação, as partes tornam-se muito quentes (o disco e as partes rectificadas). Não toque nestas partes. Deixe arrefecer cada parte para evitar qualquer risco de sofrer queimaduras.

Utilize a rebarbadora com cuidado nos cantos. Qualquer contato com interseções pode provocar um contra-golpe da máquina. Risco de lesões.

Utilize um disco/uma mó adaptado ao trabalho (por exemplo: um disco de diamante é altamente recomendado para materiais extremamente duros).

Corte

Atenção! Para qualquer operação de corte com disco abrasivo, utilize sempre o protector de disco (não fornecido) especialmente previsto para este fim.

Atenção! Durante os trabalhos de corte, não exerça pressão, não incline nem oscile. Trabalhe aplicando uma velocidade de avanço moderada e adaptada ao material a cortar.

Não trave discos de corte que ainda estão a rodar exercendo uma pressão lateral. O mais importante é a direcção em que o trabalho de corte está realizado. O aparelho tem que trabalhar sempre na direcção oposta; portanto, não oriente o aparalho na outra direcção! Caso contrário, existe um risco de que o aparelho saia da linha de corte de maneira incontrolável.

Sobrecarga

Uma sobrecarga danificará o motor da sua rebarbadora. Pode ocorrer quando a rebarbadora está sujeita a uma utilização intensiva durante períodos prolongados.

Exerça uma leve pressão sobre os discos abrasivos para um trabalho eficaz. Uma pressão excessiva pode diminuir a velocidade resultando em uma sobrecarga do motor.

Nunca tente exercer demasiada pressão sobre a rebarbadora para acelerar o trabalho.

Se a rebarbadora fica muito quente, deixe-a funcionar em vazio durante 2 a 3 minutos até que arrefeça.

MANUTENÇÃO

Certifique-se de que a rebarbadora está desligada da tomada de alimentação antes de qualquer operação de manutenção.

A. SUBSTITUIÇÃO DAS ESCOVAS

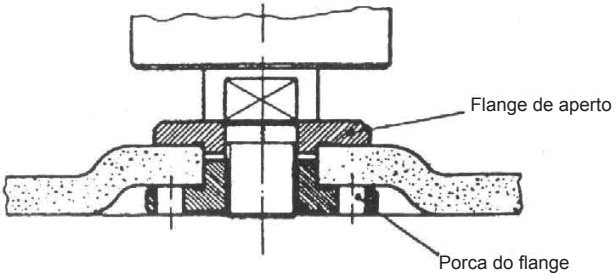
Se as escovas estão gastas, quebradas ou têm menos de 5 mm de comprimento, substituí-las com escovas originais. Substitua sempre as escovas em pares.

B. LIMPEZA

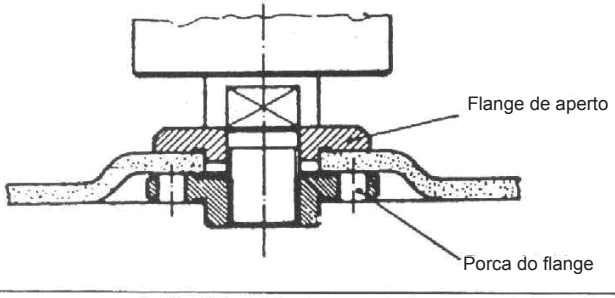
É indispensável limpar regularmente o interior do motor com uma pistola de ar comprimido através das aberturas de ventilação, o que permite assegurar uma ventilação adequada do motor e um perfeito funcionamento. A limpeza do motor é especialmente recomendado para o trabalho de mármore, pedra ou tijolo em geral.

DISPOSIÇÃO DOS FLANGES AO UTILIZAR DISCOS DE REBARBAR E DISCOS DE CORTAR

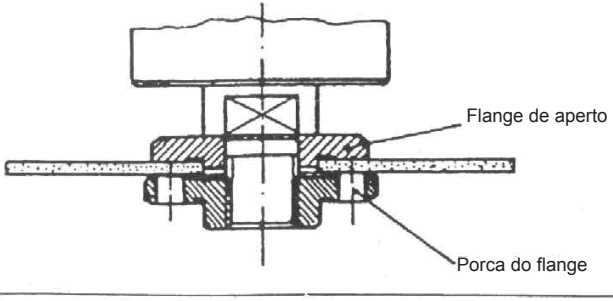
1 **Disposição dos flanges ao utilizar um disco de rebarbar rebaixado ou recto**



2 **Disposição dos flanges ao utilizar um disco de cortar rebaixado**



3 **Disposição dos flanges ao utilizar um disco de cortar recto**



GARANTIA

Apesar dos cuidados tomados em nosso produto e caso encontre quaisquer problemas, pedimos que entre em contato com a loja onde comprou o produto.

Este produto tem uma garantia voluntária do fabricante de 12 meses a partir da data de compra, certificada pelo vendedor, com garantia total das peças e mão de obra, de acordo com o fim a que se destina o produto e com as instruções do manual. Esta garantia não se aplica a qualquer falta de manutenção, ligação incorrecta, sobretensão, tomada eléctrica defeituosa, quebra da carcaça, as peças de desgaste normal, reparação tentada por sua conta, desmontagem ou modificação do produto ou da alimentação, quedas ou choques.

Os custos de transporte e embalagem ficam a cargo do comprador e a garantia voluntária não pode, em caso algum, dar direito a perdas e danos. Em caso de devolução, assegure a solidez do pacote que deve conter o aparelho. Não respondemos pelos danos no aparelho durante o transporte. O produto deve ser devolvido completo, com todos os acessórios originais fornecidos e com a cópia da prova de compra (fatura e/ou recibo).

Independentemente da garantia voluntária concedida, o fabricante permanece responsável pela falta de conformidade do bem com o contrato e pelos vícios redibitórios nos termos previstos da Lei das Garantias (Decreto-Lei n.º 67/2003, alterado pelo Decreto-Lei n.º 84/2008).

Falsas indicações de data ou rasuras nos isentam de qualquer obrigação.

Muito importante: Para qualquer devolução ao nosso serviço pós-venda durante o período de garantia, é obrigatório juntar a fatura e/ou o recibo de compra, únicas provas admitidas.

Serviço pós-venda: UNIPRO
ZA LAVEE
43200 YSSINGEAUX
FRANÇA
Tel: +33 (0)4 71 61 13 91
Fax: +33 (0)4 71 61 06 29
Email: sav@unifirst.fr
Internet: www.unifirst-sav.fr

UNIFIRST
ZI LA BORIE
43120 MONISTROL/LOIRE
FRANÇA
Tel : +33.(0)4.71.75.66.10
Fax : +33.(0)4.71.75.66.11

CE

EXTRACTO DA DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE

Declaramos, sob nossa responsabilidade, que o produto:

Tipo de máquina: REBARBADORA ANGULAR 2000W 230mm
Referência: 233304

É conforme com as disposições das directivas europeias seguintes:
2006/42/CE - Directiva Máquina
2004/108/CE - Directiva Compatibilidade Electromagnética
2011/65/UE - Directiva RoHS

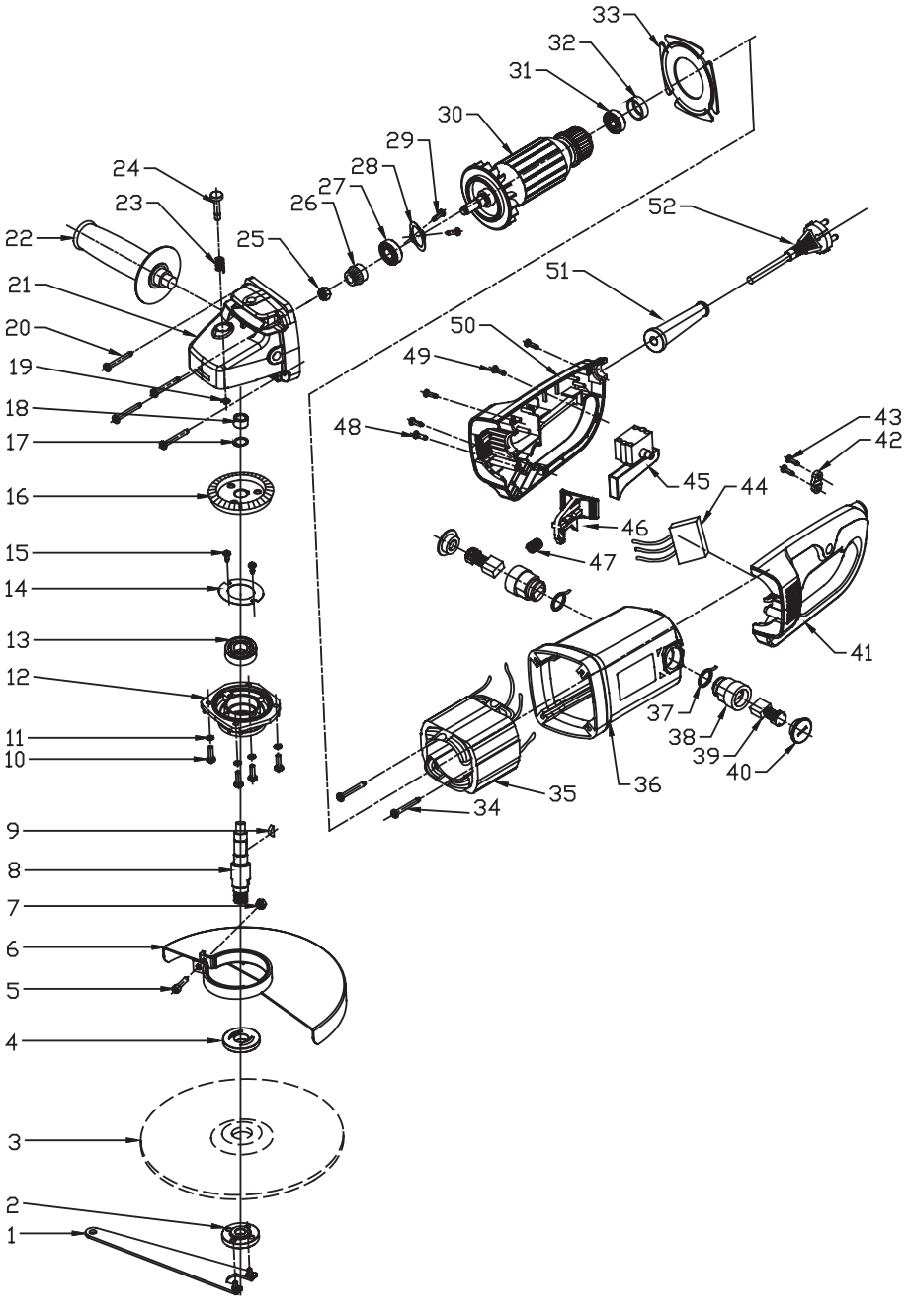
Segundo as normas harmonizadas:
EN 55014-1:2006/+A1:2009/+A2:2011
EN 55014-2:1997/+A1:2001/+A2:2008
EN 61000-3-2:2006/+A1:2009/+A2:2009
EN 61000-3-11:2000
EN 60745-1:2009/+A11:2010
EN 60745-2-3:2011

Processo técnico constituído por:
Vincent SAUZARET, Diretor de Qualidade

Feito em Monistrol sur Loire, em 14 de setembro de 2015,

Vincent SAUZARET

VISTA EXPLODIDA



PEÇAS DE REPOSIÇÃO

No.	Descrição	No.	Descrição
1	Chave	27	Rolamento
2	Flange exterior	28	Manga de rolamento
3	Disco	29	Parafuso
4	Flange interior	30	Rotor
5	Parafuso	31	Rolamento
6	Protector de disco	32	Manga de borracha
7	Porca	33	Deflector
8	Veio	34	Parafuso
9	Chaveta	35	Stator
10	Parafuso	36	Cárter do motor
11	Anilha de mola	37	Mola
12	Cárter dianteiro	38	Suporte de escova
13	Rolamento	39	Escova
14	Tampa	40	Tampa de escova
15	Parafuso	41	Cárter esquerdo
16	Pinhão gordo	42	Braçadeira
17	Anel de retenção	43	Parafuso
18	Manga	44	Indutância
19	Anel de retenção	45	Interruptor
20	Parafuso	46	Gancho
21	Cárter de alumínio	47	Mola
22	Punho auxiliar	48	Parafuso
23	Mola	49	Parafuso
24	Botão de bloqueio	50	Cárter direito
25	Porca	51	Manga do cabo
26	Pequeno pinhão	52	Ficha e cabo